

MEMORIA 1992

INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES Y AGROBIOLOGÍA
SALAMANCA
CSIC

M E M O R I A

1 9 9 2

INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES Y AGROBIOLOGIA

SALAMANCA

csic

DATOS GENERALES	PAG.
UNIDADES DE INVESTIGACION Y SERVICIO	4
PERSONAL	5
LINEAS Y TECNICAS	8
PROYECTOS, CONTRATOS Y OBRAS	12
PUBLICACIONES	
Revistas Nacionales	48
Revistas Internacionales	51
Obras colectivas	61
CURSOS, SEMINARIOS Y REUNIONES	64
COOPERACION CIENTIFICA INTERNACIONAL	
Fiancia de investigadores del CSIC en el extranjero	66
Fiancia de extranjeros en centros del CSIC	67
Convenio o acuerdos con Organismos Internacionales	69

INDICE

DATOS GENERALES	PAG.
UNIDADES DE INVESTIGACION Y SERVICIO	4
PERSONAL	6
LINEAS Y TECNICAS	8
PROYECTOS, CONTRATOS Y CONVENIOS	12
PUBLICACIONES	
Revistas Nacionales	48
Revistas Internacionales	51
Obras colectivas	61
CURSOS, SEMINARIOS Y REUNIONES	64
COOPERACION CIENTIFICA INTERNACIONAL	
Estancia de Investigadores del CSIC en el extranjero	66
Estancia de extranjeros en centros del CSIC	67
Convenio o acuerdos con Organismos Internacionales	69

DATOS GENERALES

CENSO 080102
 INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES Y AGROBIOLOGIA
 APARTADO 257. CORREL DE MEXINAS, 40-52
 37008
 SALAMANCA
 923-21.95.06 /
 923-21.96.09
 8904 - CIENCIAS AGRARIAS
 SALAMANCA

DIRECTOR RODRIGUEZ BARRUECO, CLAUDINO
 VICE-DIRECTOR MARTINEZ-CARRASCO TABUENCA, RAFAEL
 ASISTENTE FERNANDEZ LEON, SERGIO

Cantidad total presupuesto ordinario	20.024.045
Presupuesto de Proyectos, Contratos y Convenios	89.280.042 (179)
Otros recursos	16.638.658

UNIDADES DE INVESTIGACION

CODIGO 080102
NOMBRE INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES Y AGROBIOLOGIA
DIRECCION APARTADO 257. CORDEL DE MERINAS, 40-52
C.P. 37008
CIUDAD SALAMANCA
TELEFONO 923-21.96.06 /
FAX 923-21.96.09
AREA 8904 - CIENCIAS AGRARIAS
PROVINCIA SALAMANCA

DIRECTOR RODRIGUEZ BARRUECO, CLAUDINO
VICEDIRECTOR MARTINEZ-CARRASCO TABUENCA, RAFAEL
SECRETARIO FERNANDEZ LEON, SERADIO

Cantidad total presupuesto ordinario	20.024.045	
Presupuesto de Proyectos, Contratos y Convenios	89.280.042	(TAB)
Otros recursos	16.638.658	

UNIDADES ESTRUCTURALES DE INVESTIGACION

CCDIGO	UNIDAD
080102 01	PROCESOS DE DEGRADACION
080102 02	INSTAURACION DE VEGETACION
080102 03	PATOLOGIA ANIMAL
080102 04	DINAMICA DE SISTEMAS

UNIDADES DE INVESTIGACION Y DE SERVICIO

UNIDADES DE SERVICIOS

CCDIGO	UNIDAD
080102 05	SECRETARIA GERENCIA
080102 06	SERVICIO DE ANALISIS E INSTRUMENTACION
080102 07	SERVICIO DE DOCUMENTACION Y BIBLIOTECA
080102 08	SERVICIOS GENERALES

UNIDADES ESTRUCTURALES DE INVESTIGACION

CODIGO		UNIDAD
080102	01	PROCESOS DE DEGRADACION
080102	02	INSTAURACION DE VEGETACION
080102	03	PATOLOGIA ANIMAL
080102	04	DINAMICA DE SISTEMAS

UNIDADES DE SERVICIOS

CODIGO		UNIDAD
080102	05	SECRETARIA GERENCIA
080102	06	SERVICIO DE ANALISIS E INSTRUMENTACION
080102	07	SERVICIO DE DOCUMENTACION Y BIBLIOTECA
080102	08	SERVICIOS GENERALES

UNIDAD DE PROCESOS DE DEGRADACION (080102 01)

ONI	NOMBRE	CATEGORIA
07580604	SANCHEZ CAMAZANO, MARIA	PRO
07580671	CRISANTO HERRERO, TERESA	INV
07580684	VICENTE HERNANDEZ, MARIA ANGELES	INV
07580685	GARCIA SANCHEZ, ANTONIO	CLB
07580752	SANCHEZ MARTIN, MA JESUS	CLB
07580758	LORENZO MARTIN, LUIS FERNANDO	TIT
07580938	NIEVES PAZ, VENANCIO	AYT
07580939	GONZALEZ MURIZ, ANGEL	LAB
07580938	SANTOS RUELA, MA SOLORES	PUP
07580932	ANTONA PLAZQUEZ, JUAN FRANCISCO	SPRE
07580931	GARCIA TALEGON, JACINTA	SPRE
07580933	GONZALEZ, JACINTA	SPRE
07580932	ISAGO M	SPRE
*****	***** CARMEN	****

PERSONAL

UNIDAD DE INSTAURACION DE VEGETACION (080102 02)

ONI	NOMBRE	CATEGORIA
07580937	RODRIGUEZ BARRUECO, CLAUDINO	PRO
07580940	SANCHEZ DE LA PUENTE, LUIS	PRO
07580944	GARCIA CRIADO, SALBINO	INV
07580947	MARTIN DEL MOLINO, ISABEL	INV
07580948	MARTINEZ CARRASCO TABUENCA, RAFAEL	INV
07580949	GARCIA CIUDAD, ANTONIA	CLB
07580953	PEREZ PEREZ, MA PILAR	CLB
07580959	HERNANDEZ MAILLO, MA LIBIA	TIT
07580965	ESTEVEZ GONZALEZ, JOSE CARLOS	AYD
07580966	GONZALEZ DE DION, DIONISIO	AYT
07580967	LOPEZ SAVILAN, EUSTAQUTO	AYT
07580968	RIVAS HOLGADO, MA SOLORES	AYT
07580969	HERNANDEZ MARTIN, MANUEL	AXI
07580970	MORCUENDE MORCUENDE, ROSA MA	SPRE
07580971	PEREZ CORONA, MA ESTHER	SPRE
07580972	RODRIGUEZ PLAZQUIZ DE ALDANA, BEATRIZ	SPRE
07580973	SELDA NAVARRO, ROSA	SPRE
07580974	IGUAL ARROYO, MARIANO	CONT
07580975	RODRIGUEZ BURRIEZA, MA ESTHER	CONT
07580976	SEVILLANO GONZALEZ, VICTORIA	CONT
*****	***** CAROLINA	****

UNIDAD DE PROCESOS DE DEGRADACION (080102 01)

DNI	NOMBRE	CATEGORIA
07580604	SANCHEZ CAMAZANO, MARIA	PRO
07569971	CRISANTO HERRERO, TERESA	INV
07695664	VICENTE HERNANDEZ, MARIA ANGELES	INV
07928845	GARCIA SANCHEZ, ANTONIO	CLB
07787952	SANCHEZ MARTIN, MA JESUS	CLB
07762582	LORENZO MARTIN, LUIS FERNANDO	TIT
33029998	NIEVES PAZ, VENANCIO	AYT
07793695	GONZALEZ NUÑEZ, ANGEL	LAB
10585008	SANTOS BUELGA, MA DOLORES	PUP
07850122	ANTONA BLAZQUEZ, JUAN FRANCISCO	BPRE
11737521	GARCIA TALEGON, JACINTA	BPRE
07855353	GONZALEZ POZUELO, JOSE MA	BPRE
22536082	INIGO INIGO, ADOLFO CARLOS	BPRE
*****	***** CARMEN	****

UNIDAD DE INSTAURACION DE VEGETACION (080102 02)

DNI	NOMBRE	CATEGORIA
07684857	RODRIGUEZ BARRUECO, CLAUDINO	PRO
07571540	SANCHEZ DE LA PUENTE, LUIS	PRO
07732704	GARCIA CRIADO, BALBINO	INV
07718587	MARTIN DEL MOLINO, ISABEL	INV
22410443	MARTINEZ-CARRASCO TABUENCA, RAFAEL	INV
07755596	GARCIA CIUDAD, ANTONIA	CLB
07783475	PEREZ PEREZ, MA PILAR	CLB
08079519	HERNANDEZ MAILLO, MA LIBIA	TIT
07743816	ESTEVEZ GONZALEZ, JOSE CARLOS	AYD
07575618	GONZALEZ DE DIOS, DIONISIO	AYT
07681541	LOPEZ GAVILAN, EUSTAQUIO	AYT
07578609	RIVAS HOLGADO, MA DOLORES	AYT
07079908	HERNANDEZ MARTIN, MANUEL	AXI
04169531	MORCUENDE MORCUENDE, ROSA MA	BPRE
50060934	PEREZ CORONA, MA ESTHER	BPRE
07848611	RODRIGUEZ BLAZQUEZ DE ALDANA, BEATRIZ	BPRE
21639957	BELDA NAVARRO, ROSA	BPOS
03819595	IGUAL ARROYO, MARIANO	CONT
07871393	RODRIGUEZ BURRIEZA, MA ESTHER	CONT
18425732	SEVILLANO GONZALEZ, VICTORIA	CONT
*****	***** CAROLINA	****

UNIDAD DE PATOLOGIA ANIMAL (080102 03)

DNI	NOMBRE	CATEGORIA
29827423	DE SANTIAGO REDEL, ENRIQUE	INV -
07927793	RAMAJO MARTIN, VICENTE	CLB -
14950884	OLEAGA PEREZ, ANA	TSI -
07750737	MARTIN ZARZOSO, ISABEL	AYD -
07572560	GARCIA HERNANDEZ, HELIODORA	AYT -
07721023	GARCIA SANCHEZ, VICTORIANO	AXI -
07919542	HERNANDEZ MANZANO, FELICIDAD	LAB -
45417862	LOPEZ ABAN, JULIO	BPRE -
07852611	MATIAS HERNANDEZ, JAVIER	BPRE -
09474435	GARCIA SAYAGUES, MANUEL	OTRO
07844551	HERRERO RODRIGUEZ, MA DOLORES	OTRO
09474435	HOLGADO MONTERO, HERIBERTO	OTRO
07840083	JIMENEZ MATEOS, PABLO	OTRO
07868908	PORTALES FRANCISCO, ELVIRA	OTRO
17244429	RECIO MARTIN, AMADOR	OTRO
07855019	VILLA GOMEZ, RAUL	OTRO

UNIDAD DE DINAMICA DE SISTEMAS (080102 04)

DNI	NOMBRE	CATEGORIA
07733028	BLANCO DE PABLOS, AURELIANO	INV -
07569418	CUADRADO SANCHEZ, SILVINO	INV -
06904168	GALLARDO LANCHO, JUAN FRANCISCO	INV -
06898900	SAAVEDRA ALONSO, JULIO	INV -
07595326	SANCHEZ LOPEZ, FRANCISCO	INV -
07806651	RICO RODRIGUEZ, MERCEDES	CLB -
07794557	SANTA REGINA RODRIGUEZ, IGNACIO	CLB -
04527925	PRIETO GUIJARRO, ANGEL	TSI -
07713577	MARTIN CEA, MANUEL	TIT -
07685142	NAJAC BALLESTEROS, NEMESIO	AYT -
07835259	MARTIN MONTERO, LUIS	AXI -
07760517	RINCON RODRIGUEZ, AGUSTIN	AXI -
07792844	HERNANDEZ POMBERO, JESUS	LAB -
00104082	BENAVENTE SANCHEZ, JULIA	BPRE
07769990	GALLEGO LOPEZ, HUMBERTO ANTONIO	BPRE
11945282	MARTIN ESTEBAN, ALEJANDRO	BPRE -
29790830	MENENDEZ GONZALEZ, INMACULADA	BPRE -
11768169	MORENO MARCOS, GERARDO	BPRE -
07842347	RODRIGUEZ TOCINO, FRANCISCO	BPRE
07969641	HERNANDEZ FUENTEVILLA, PABLO	CONT
07828993	LEON PEREZ, JOSEFA	CONT
*****	***** KNUT	**** /

SECRETARIA-GERENCIA (080102 11)

DNI	NOMBRE	CATEGORIA
07723960	HERNANDEZ CARTES, PILAR	AYT -
07729893	MAYORAL HERRERO, SERAFINA	AYT -
35540024	FERNANDEZ LEON, SERADIO	ADT -
07754249	SANCHEZ ESCUDERO, MA PAZ	AUX -
*****	JIMENEZ TESTERA, MERCEDES	AUX -
07878963	MARTIN DIEGO, NELIDA	CONT -

SERVICIO DE ANALISIS E INSTRUMENTACION (080102 12)

DNI	NOMBRE	CATEGORIA
07930881	TAPIA CID, JUAN MIGUEL	TIT -
07741538	COSME JIMENEZ, MA LUZ	AYD -
51432795	RELAÑO OSSET, CONCEPCION	AYD -
07577723	RODRIGUEZ PALACIOS, PILAR	AYD -
07727783	MACARRO SANCHEZ, MA CRUZ	AYT -
27201425	PEREZ GARCIA, CONCEPCION	AYT -

SERVICIO DE DOCUMENTACION Y BIBLIOTECA (080102 13)

DNI	NOMBRE	CATEGORIA
07603867	BAREZ HERNANDEZ, MA TERESA	AYD -
00745266	GARCIA DE LA CALERA TALAVERA, JOSEFA	AYD -

SERVICIOS GENERALES (080102 14)

DNI	NOMBRE	CATEGORIA
07753653	AREVALO VICENTE, GREGORIO	TIT -
70855041	GARCIA CRIADO, LUIS	TIT -
07773869	SANCHEZ RODRIGUEZ, MA ANGELES	AYT -
08027769	MONTERO ALVAREZ, ELOY	SUB -
15057522	SANCHEZ CALDERON, FRANCISCO	SUB -
07728143	CALVO SANCHEZ, ANGEL	LAB -
08073676	HERNANDEZ RODRIGUEZ, ANTONIO	LAB -
07656674	IGLESIAS DE LA VISITACION, GENEROSO	LAB -
07823732	IGLESIAS PASCUAL, ANGEL LUIS	LAB -
07847454	PASTOR MUÑOZ, CARMEN	LAB -
07946108	GALACHE SANCHEZ, ANGEL PABLO	OTRO
07811334	SAN MIGUEL HERNANDEZ, CARMEN	OTRO

LINEAS DE INVESTIGACION

CAMBIO CLIMATICO
CICLOS BIOGEOQUIMICOS Y NUTRICION
DESARROLLO DE LA TECNOLOGIA NIRE
ECOLOGIA FORESTAL
ECONOMIA Y GESTION DE RECURSOS NATURALES
ECOSISTEMAS DE DENESA
PROCESOS EVOLUCION ROCAS ORNAMENTALES METODOS DE CONSERVACION
FIJACION DE NITROGENO Y FOTOSINTESIS
GEOTECNICA DE YACIMIENTOS MINERALES
GEOMORFOLOGIA
PALEONTOLOGIA, GENESIS DE GRANITOS
SOCIOECONOMIA
TRANSPORTE DE PESTICIDAS EN SUELOS

LINEAS Y TECNICAS

TECNICAS

ANALISIS DE FIJACION DE NITROGENO: REDUCCION DE ACETILENO
ANALISIS ELEMENTALES, CARBONO ORGANICO, NITROGENO TOTAL, ETC
ANALISIS TERMOTRANSMITOMETRICO Y TERMICO DIFERENCIAL
CONTADOR DE CENTELLED (EMISION B), SONDA DE NEUTRONES
CRIMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA PRESION, DE BASES Y AMINOCIDOS
ELECTROFOTOMETRIA IR, UV, VISIBLE Y DE ABSORCION ATOMICA
ELECTROFORESIS DE PROTEINAS
FIJACION
MEDIDA DE FOTOSINTESIS, CO₂, O₂ Y FLUORESCENCIA DE CLOROFILA
MICROSCOPIA OPTICA Y DE FLUORESCENCIA
SEROLOGIA (ID, IEP, IFI, ELISA)
SIMULACION EN CAMARA CLIMATICA DE ALTERACION DE ROCAS
ULTRACENTRIFUGACION
ESPECTROSCOPIA DE REFLECTANCIA DEL INFRAROJO CERCANO
CLOROFILA
RAYOS X - DIFRACCION Y FLUORESCENCIA

LINEAS DE INVESTIGACION

CAMBIOS CLIMATICOS
CICLOS BIOGEOQUIMICOS Y HUMIFICACION
DESARROLLO DE LA TECNOLOGIA NIRS
ECOLOGIA FORESTAL
ECONOMIA Y GESTION DE RECURSOS NATURALES
ECOSISTEMAS DE DEHESA
PROCESOS EVOLUCION ROCAS ORNAMENTALES METODOS DE CONSERVACION
FIJACION DE NITROGENO Y FOTOSINTESIS
GEOQUIMICA DE YACIMIENTOS MINERALES
GEOQUIMICA MEDIOAMBIENTAL (METALES PESADOS)
NUTRICION MINERAL Y METABOLISMO DEL NITROGENO
PALEOZOICO. GENESIS DE GRANITOS
SOCIOECONOMIA
TRANSPORTE DE PESTICIDAS EN SUELOS

TECNICAS

ANALISIS DE FIJACION DE NITROGENO: REDUCCION DE ACETILENO
ANALISIS ELEMENTALES, CARBONO ORGANICO, NITROGENO TOTAL, ETC
ANALISIS TERMOGRAVIMETRICO Y TERMICO DIFERENCIAL
CONTADOR DE CENTELLEO (EMISION β), SONDA DE NEUTRONES
CROMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA PRESION, DE GASES Y AMINOACIDOS
ESPECTROFOTOMETRIA IR, UV, VISIBLE Y DE ABSORCION ATOMICA
ELECTROFORESIS DE PROTEINAS
LIOFILIZACION
MEDIDA DE FOTOSINTESIS. CO_2 , O_2 Y FLUORESCENCIA DE CLOROFILA
MICROSCOPIA OPTICA Y DE FLUORESCENCIA
SEROLOGIA (ID, IEF, IFI, ELISA)
SIMULACION EN CAMARA CLIMATICA DE ALTERACION DE ROCAS
ULTRACENTRIFUGACION
ESPECTROSCOPIA DE REFLECTANCIA DEL INFRARROJO CERCANO
CLOROFILA
RAYOS X - DIFRACCION Y FLUORESCENCIA

500.CSIC 542

500.CICYT ET-90-0101

TÍTULO GRANITIC MATERIALS AND HISTORICAL MONUMENT. STUDY OF THE FACTORS AND APPLICATION OF RESULTS TO HISTORICAL HERITAGE.

INICIO 1-4-91

FINAL 1-4-94

FUENTE FINANCIACION CES

INMT 12,900,000

Amo 1994

RESUMEN

PROYECTOS, CONTRATOS

Y CONVENIOS

condiciones ambientales diferentes, con vistas a su empleo de elementos de construcción y ornamentación.

En el equipo de investigación, tres españolas, dos francesas y una portuguesa. La coordinación general se lleva en el INIA/CSIC de Salamanca.

Las condiciones elegidas para estudiar el comportamiento de las rocas son: Clima continental semiarido (Ávila, España), clima atlántico con y sin contaminación industrial (Oporto y Braga respectivamente, Portugal), Clima con influencia marina (Área de Finisterre, Bretaña, Francia).

En las distintas muestras y áreas elegidas se estudian los distintos procesos de alteración, los mecanismos que gobiernan dichos procesos y la respuesta de los materiales a tratamientos básicos empleados en limpieza y conservación de materiales pétreos.

La CICYT dentro de las Acciones Especiales del Plan Nacional, concedió 500.000 de pesetas, en un solo pago, para la adquisición de material inventariable destinado a la realización del proyecto. Fecha de concesión 20/11/91.

PERSONAL

VICENTE HERNANDEZ, MA ANGELES
GARCIA SANCHEZ, ANTONIO
GARCIA TALESON, JACINTA
IRIBO IRIBO, ADOLFO

Inv. Principal
Investigador
Secario
Secario

COD.CSIC 542

COD.CICYT CT-90-0101

TITULO GRANITIC MATERIALS AND HISTORICAL MONUMENT. STUDY OF THE FACTORS AND APPLICATION OF RESULTS TO HISTORICAL HERITAGE.

INICIO 1-4-91

FINAL 1-4-94

FUENTE FINANCIACION CEE

IMPORTE 12.900.000

(1150.000.000)

RESUMEN

Se realiza un estudio comparativo del comportamiento de materiales graníticos y afines en condiciones ambientales diferentes, con vistas a su empleo de elementos de construcción y ornamentación.

En el programa participan 6 equipos de investigación, tres españoles, dos franceses y uno portugués. La coordinación general se lleva en el IRNA/CSIC de Salamanca.

Las condiciones elegidas para estudiar el comportamiento de las rocas son: Clima continental semiárido (Avila. España), clima atlántico con y sin contaminación industrial (Oporto y Braga respectivamente; Portugal). Clima con influencia marina (Area de Finisterre. Breaña, Francia).

En las distintas muestras y áreas elegidas se estudian los distintos procesos de alteración, los mecanismos que gobiernan dichos procesos y la respuesta de los materiales a tratamientos básicos empleados en limpieza y conservación de materiales ptreos.

La CICYT dentro de las Acciones Especiales del Plan Nacional, concedió 500.000 de pesetas, en un solo plazo, para la adquisición de material inventariable destinado a la realización del proyecto. Fecha de concesión 20/11/91.

PERSONAL

VICENTE HERNANDEZ, MA ANGELES
GARCIA SANCHEZ, ANTONIO
GARCIA TALEGON, JACINTA
IÑIGO IÑIGO, ADOLFO

Inv. Principal
Investigador
Becario
Becario

COD.CSIC LACL-3
 COD.CICYT LACL-3
 TITULO MATERIALES GRANITICOS Y MONUMENTOS HISTORICOS EN
 CASTILLA Y LEON.
 INICIO 1-1-91 FINAL 31-12-92
 FUENTE FINANCIACION LACL IMPORTE 2.950.000

RESUMEN

Se estudia el comportamiento de los tipos de roca granítica más empleados en Avila, en edificios elegidos como "monumento piloto" en dicha ciudad. Se ha realizado una investigación en las canteras de la zona, localizando los distintos tipos de piedras empleados tradicionalmente, que corresponden a tres facies de alteración del Macizo Hercínico Ibérico. Hay tres facies bien diferenciadas y ampliamente empleadas: Granito "Gris Avila", piedra ocre y piedra sangrante (roja y blanca).

Se está realizando el estudio del comportamiento de todas ellas en los distintos ambientes existentes en los monumentos elegidos y está en marcha la instalación de una estación de recogida de datos, climáticos y de contaminación, en los mismos para conocer los procesos de alteración existentes y los fenómenos que han contribuido al desarrollo de los mismos.

PERSONAL

VICENTE HERNANDEZ, M^a ANGELES
 RIVES ARNAU, VICENTE
 MOLINA BALLESTEROS, ELOY
 GARCIA SANCHEZ, ANTONIO
 GARCIA TALEGON, JACINTA

Inv. Principal
 Investigador
 Investigador
 Inv. Principal
 Investigador
 Responsable
 Investigador
 Becario

COD.CSIC 90-0611
 COD.CICYT 90-0611
 TITULO ADSORCION Y MOVILIDAD DE PESTICIDAS EN SUELOS.
 INCIDENCIA EN LA CONTAMINACION AMBIENTAL.
 INICIO 1-1-91 FINAL 31-12-93
 FUENTE FINANCIACION LACL IMPORTE 5.900.000

RESUMEN

El objetivo fundamental del Proyecto es contribuir al conocimiento del movimiento de pesticidas utilizados principalmente en la zona de las Marismas del Tlaxcalquillo. En el primer año de desarrollo del proyecto se han tomado 33 muestras representativas de los suelos de regadío objeto de estudio y se han determinado sus propiedades químicas, fisicoquímicas y mineralógicas. Se han puesto a punto las técnicas analíticas para la determinación de los herbicidas seleccionados en solución acuosa: metamitrona mediante espectrofotometría ultravioleta y metolacoloro (marcado en C^{14}) mediante contador de centelleo líquido. También se ha puesto a punto la técnica para la determinación de metolacoloro marcado en suelos mediante combustión del C^{14} . Se ha estudiado la adsorción de ambos pesticidas por montmorillonita, mineral común en las zonas objeto de estudio, mediante difracción de Rayos X y espectroscopía infrarroja y la adsorción de metamitrona en medio acuoso en función de la concentración del herbicida.

PERSONAL

SANCHEZ CAMAZANO, MARIA	Inv. Principal
CRISANTO HERRERO, TERESA	Investigador
SANCHEZ MARTIN, MA JESUS	Investigador
GONZALEZ POZUELO, JOSE MA	Becario
LORENZO MARTIN, LUIS FERNANDO	Otro personal

000.0000T NAT-08160616

TITULO ESTUDIOS BASICOS SOBRE MOVIMIENTO DE PESTICIDAS EN
SUELOS Y SU INFLUENCIA EN LA CONTAMINACION DE LOS
MEDIOS ACUATICO Y TERRESTRE. ZONA DE LAS MARISMAS
DEL GUADALQUIVIR.

INICIO 5-8-91 FINAL 4-8-94
FUENTE FINANCIACION PN IMPORTE 11.000.000

RESUMEN

El objetivo fundamental del Proyecto es contribuir al conocimiento del movimiento de pesticidas utilizados normalmente en la zona de las Marismas del Guadalquivir en relación con la estructura de los compuestos, la naturaleza de los suelos y las condiciones ambientales. Para ello se realizarán estudios en laboratorio (o invernadero) en columnas de suelos naturales y mediante cromatografía de capa fina de suelos. Se contrastan los resultados obtenidos con dos modelos teóricos sobre predicción del movimiento de pesticidas en suelos

La labor realizada hasta la actualidad en relación con el proyecto, recientemente iniciado, se ha centrado en:

- 1) Puesta a punto de la técnica para la extracción de columnas de suelo natural y para la separación de los segmentos de las columnas después de realizado el proceso de movilidad del pesticida.
- 2) Estudio de la movilidad de acefato, insecticida organofosforado, en columnas de suelos representativos de la zona, utilizando pesticida marcado en C^{14} .

PERSONAL

SANCHEZ CAMAZANO, MARIA
CRISANTO HERRERO, TERESA
SANCHEZ MARTIN, MA JESUS
GONZALEZ POZUELO, JOSE MA

Inv. Principal
Investigador
Investigador
Becario

COD.CSIC 516
 COD.CICYT 8001-CT90-0021
 TITULO EVALUATION AND IMPROVEMENT OF THE ANIMAL PRODUCTION
 SYSTEMS USING NATURAL RESOURCES BY GRAZING RUMIANTS
 IN MEDITERRANEAN AREAS.
 INICIO 31-1-91 FINAL 31-1-95
 FUENTE FINANCIACION CEE IMPORTE 5.265.000

RESUMEN

El objetivo general es estudiar estrategias para optimizar la utilización de recursos herbáceos por los animales rumiantes, asegurando una explotación sostenida y la conservación del ecosistema. La información generada se intenta aplicar en áreas rurales de regiones desfavorecidas, para un uso múltiple de estos recursos naturales. En este caso concreto sobre los ecosistemas de dehesa, siendo los objetivos específicos:

- Caracterización de la potencialidad de los recursos herbáceos, como fuente de alimento para los animales y defensa del medio natural.
- Conocer la secuencia evolutiva de sus características más peculiares, composición y estructura florística, fitomasa total y relativa a grupos de familias y ritmo de crecimiento.
- Evaluación de su calidad nutricional y dinámica de nutrientes a lo largo del crecimiento de las plantas.

PERSONAL

GARCIA CRIADO, BALBINO	Inv. Principal
GARCIA CIUDAD, ANTONIA	Investigador
PEREZ CORONA, M ^a ESTHER	Becario
RODRIGUEZ VAZQUEZ DE ALDANA, BEATRIZ	Becario
GARCIA CRIADO, LUIS	Otro personal

COD.CSIC INESPAL
 COD.CICYT INESPAL
 TITULO NIVELES DE FLUOR EN PLANTAS HERBACEAS DEL ENTORNO
 DE LA FACTORIA DE INESPAL EN AVILES.
 INICIO 28-9-90 FINAL 28-9-92
 FUENTE FINANCIACION INESPAL IMPORTE 2.000.000

RESUMEN

Una preocupación actual en la industria del aluminio es el establecimiento de medidas y controles para la reducción de emisiones de fluoruros en Empresas de aluminio primario.

A este respecto, dentro del Convenio Marco CSIC-INI de 15-07-1987, se evalúa la emisión anual de flúor por la factoría INESPAL-Avils, en base a los niveles que contienen las plantas herbáceas que crecen en áreas próximas al entorno, como indicador de afluentes en el proceso de producción del aluminio por la citada Factoría.

PERSONAL

GARCIA CIUDAD, ANTONIA	Inv. Principal
GARCIA CRIADO, BALBINO	Inv. Principal
RODRIGUEZ VAZQUEZ DE ALDANA, BEATRIZ	Becario
PEREZ CORONA, MA ESTHER	Becario
GARCIA CRIADO, LUIS	Otro personal

PERSONAL

MARTINEZ-CARRASCO TABUENCA, RAFAEL	Inv. Principal
SANCHEZ DE LA PUENTE, LUIS	Investigador
MARTIN DEL MOLINO, ISABEL	Investigador
PEREZ PEREZ, PILAR	Investigador
MORQUENDE MORQUENDE, ROSA MA	Becario

COD.CSIC 894A047

COD.CICYT PB-88-0030

TITULO INHIBICION DE LA FOTOSINTESIS POR LOS COLECTORES
METABOLICOS Y SENESCENCIA FOLIAR: ASPECTOS
FISIOLOGICOS Y BIOQUIMICOS.

INICIO 1-7-89

FINAL 30-6-92

FUENTE FINANCIACION PGC

IMPORTE 6.400.000

RESUMEN

Los objetivos de este proyecto son investigar la inducción de la senescencia foliar y la inhibición de la fotosíntesis cuando la demanda de metabolitos es reducida. El estudio se realiza en dos genotipos de dos especies -soja y trigo-, en función de la disponibilidad de nitrógeno. En el trigo la fotosíntesis disminuyó antes y a mayor velocidad en la variedad Tauro que en Yecora, mientras que el contenido de clorofila y proteínas en la hojas comenzó a disminuir al mismo tiempo en las dos variedades. El déficit de nitrógeno adelantó el comienzo y aceleró la velocidad de senescencia. La eliminación de los órganos colectores de metabolitos no tuvo efecto en la iniciación de la senescencia, pero disminuyó su velocidad. En la soja las diferencias varietales en la pauta de senescencia fueron pequeñas. La deficiencia, que procedió más lentamente que con nitrógeno suficiente. El corte del colector retrasó notablemente la pérdida de clorofila y proteínas, y aumentó la fotosíntesis con el paso del tiempo. En hojas aisladas incubadas en varias disoluciones, la cinética de inducción de la fotosíntesis al pasar de la oscuridad a la luz muestra la influencia de la inhibición de la síntesis de sacarosa en la disminución de la fotosíntesis. En estas condiciones aumenta la concentración foliar de intermediarios fosforilados del metabolismo del carbono, en mayor medida a temperatura baja.

PERSONAL

MARTINEZ-CARRASCO TABUENCA, RAFAEL
SANCHEZ DE LA PUENTE, LUIS
MARTIN DEL MOLINO, ISABEL
PEREZ PEREZ, PILAR
MORCUENDE MORCUENDE, ROSA MA

Inv. Principal
Investigador
Investigador
Investigador
Becario

COD.CSIC 209

COD.CICYT CE-TS2*/0118-C

TITULO EFFECTIVENESS OF NITROGEN FIXING SYMBIOSES UNDER
ARID CONDITIONS OF KENYA.

INICIO 1-1-89 FINAL 1-5-92

FUENTE FINANCIACION CEE IMPORTE 9.750.000
(rate)

RESUMEN

Estudios orientados a la mejora de la eficiencia simbiótica fijadora de Nitrógeno Atmosférico en plantas actinorrhizas con especial nfasis en Casuarina equisetifolia. Factores que intervienen, microbianos o de otra índole en la formación de raíces proteoides en plantas actinorrhizas. Aislamiento de cepas del microsimbionte Frankia de plantas noduladas con Frankia de suelos de Kenya y medida de su función simbiótica. Ecología de Frankia en suelos, y estudio de grados de especificidad Frankia-planta hospedadora. En colaboración con la Universidad de Dundee y Kenya Forestry Research Institute.

PERSONAL

RODRIGUEZ BARRUECO, CLAUDINO
IGUAL ARROYO, MARIANO
CERVANTES RUIZ DE LA TORRE, EMILIO

Inv. Principal
Becario
Becario

COD.CSIC 89-0012
 COD.CICYT CE-89-0012
 TITULO MEJORA DE LA EFICIENCIA DE LA FIJACION DE NITROGENO
 ATMOSFERICO EN PLANTAS ACTINORRICICAS.
 INICIO 1-1-89 FINAL 1-5-92
 FUENTE FINANCIACION DGCT IMPORTE 3.700.000

RESUMEN

Ayuda concedida al Proyecto CE-TS2*/0118-C de la Comunidad Económica Europea, Programa STD-I.

PERSONAL

RODRIGUEZ BARRUECO, CLAUDINO	Inv. Principal
IGUAL ARROYO, MARIANO	Becario
CERVANTES RUIZ DE LA TORRE, EMILIO	Becario

PERSONAL

RODRIGUEZ BARRUECO, CLAUDINO	Inv. Principal
MARTINEZ-CARRASCO TABUENCA, RAFAEL	Investigador
SANCHEZ DE LA PUENTE, LUIS	Investigador
PEREZ REPEZ, PILAR	Investigador
MARTIN DEL MOLINO, ISABEL	Investigador
IGUAL ARROYO, MARIANO	Investigador

COD.CSIC 659
 COD.CICYT CE-TS2-CT90-0322
 TITULO ESTABLISHMENT OF CASUARINACEAE IN DESERTIC AND
 SEMIARID REGIONS BY IMPROVING THEIR ROOT SYSTEM.
 INICIO 1-11-91 FINAL 1-11-94
 FUENTE FINANCIACION CEE IMPORTE 5.200.000
 (TAB)

RESUMEN

Evaluación de la fotosíntesis y crecimiento en simbiosis tripartitas planta-Frankia-micorriza, incluyendo análisis de nutrientes en distintas partes de la planta, y en respuesta a su inoculación. Efecto de los factores de estrés hídrico y salino sobre la producción de biomasa y función simbiótica en Casuarinaceae. Estudio de los problemas de acidez derivados de una toxicidad por aluminio y manganeso, que puedan afectar a la supervivencia de Frankia. En colaboración con las Universidades de Wageningen, Lyon, y CTFT de Nogent-sur-Marne, así como con centros de Senegal y Egipto.

PERSONAL

RODRIGUEZ BARRUECO, CLAUDINO	Inv. Principal
MARTINEZ-CARRASCO TABUENCA, RAFAEL	Investigador
SANCHEZ DE LA PUENTE, LUIS	Investigador
PEREZ PEREZ, PILAR	Investigador
MARTIN DEL MOLINO, ISABEL	Investigador
IGUAL ARROYO, MARIANO	Investigador

COD.CSIC GCPA
COD.CICYT GCPA
TITULO GRUPO COORDINADO DE PATOLOGIA ANIMAL.
INICIO 81 FINAL ?
FUENTE FINANCIACION LACL IMPORTE 2.000.000

RESUMEN

Investigación y Servicios en materia de Sanidad Animal. Se realizarán un total de 199.220 análisis sobre muestras patológicas distribuidas de acuerdo a la siguiente especialización (Serológicos 197.251; Parasitológicos 1.624; Bacteriológicos 345). Se colaboró muy activamente en las Campañas de Saneamiento Ganadero de Castilla y León (Provincia de Salamanca).

PERSONAL

DE SANTIAGO REDEL, ENRIQUE	Investigador
RAMAJO MARTIN, VICENTE	Investigador
OLEAGA PEREZ, ANA	Investigador
HOLGADO MONTERO, HERIBERTO	Investigador
RECIO MARTIN, AMADOR	Investigador
GARCIA SAYAGUES, MANUEL	Investigador
DEL VALLE BLAZQUEZ, ANTONIA	Investigador
MATIAS HERNANDEZ, JAVIER	Becario
LOPEZ ABAN, JULIO	Becario

COD.CSIC LACL-2
 COD.CICYT LACL-2
 TITULO DETERMINACION POR SEROLOGIA DE LAS EXPLOTACIONES
 PORCINAS INFECTADAS CON EL RESERVORIO Y VECTOR DE
 LA PESTE PORCINA AFRICANA O O.ERRATICUS EN
 SALAMANCA.
 INICIO 26-7-91 FINAL 31-12-92
 FUENTE FINANCIACION LACL IMPORTE 4.600.000

RESUMEN

RESUMEN

Se trata de la participación en un Convenio establecido entre la Universidad de Salamanca y la Junta de Castilla y León, a través del Dpto. de Parasitología en la Facultad de Farmacia (Univ. de Salamanca).

El objetivo es establecer aquellas explotaciones positivas al vector O.erraticus mediante análisis serológico (inmunológico) de sangre de cerdos de los mismos.

Se ha colaborado a tal fin y se ha procesado en el último período un total de 10.000 sueros porcinos.

PERSONAL

PERSONAL

RAMAJO MARTIN, VICENTE
 OLEAGA PEREZ, ANA
 LOPEZ ABAN, JULIO

Inv. Principal
 Inv. Principal
 Becario
 Investigador
 Investigador
 Becario

COD.CSIC 89-0525
COD.CICYT GAN-89-0525
TITULO INMUNIDAD CRUZADA ENTRE TREMATODOS DE RUMIANTES:
ANTIGENOS COMUNES CON CAPACIDAD PROTECTORA.
INICIO 1-1-89 FINAL 31-12-92
FUENTE FINANCIACION PN IMPORTE 3.062.000

RESUMEN

Mediante infestaciones experimentales cruzadas en corderos, cricetos, ratones y conejos con dos trematodos *Fasciola hepática* y *Schistosoma bovis* y a su vez con *Trichinella spiralis* se ha tratado de establecer la posible interacción de antígenos comunes.

Al respecto se ha podido demostrar en corderos previamente sometidos a la infestación con *S.bovis*, una significativa resistencia inducida, frente a una posterior infestación con *F.hepática*.

PERSONAL

RAMAJO MARTIN, VICENTE	Inv. Principal
OLEAGA PEREZ, ANA	Inv. Principal
LOPEZ ABAN, JULIO	Becario

COD.CSIC 027

COD.CICYT PL-90-0036

TITULO NUTRIENT CYCLING THE DEGENERATE NATURAL FOREST IN
EUROPE IN RELATION TO THEIR REHABILITATION. CEE.

INICIO 1-9-89 FINAL 1-9-92

FUENTE FINANCIACION CEE IMPORTE 18.500.000

RESUMEN

The management of many of Europe's deciduous has been severely neglected for most of this Century. Thus degenerate oak coppice is common through the Mediterranean region and into the temperate zone, poor quality ash and oak are to be found of the western seaboard of the Continent whilst in upland and northern regions excessive grazing and the planting of conifers is greatly reducing the area of birch. These deciduous forests have a high amenity and conservation value and with proper management could be converted into useful timber producing forests. However, the existing on poor soil with low nutrient supplying ability. The question the arises as to whether nutrition is a potential limiting factor in their regeneration. Futhermore, it is becoming increasingly clear that soil characteristics alter with species and growth rate of tree opening the possibility of using broadleaves species, alone or in mixture, to induce soil "improvement". This proposal which was stimulated by the FERN initiative of the European Science Foundation, links four experienced teams within member countries of the European Communities.

At all four centres standardised protocol will be used in the examination of nutrient cycling in appropriate stands with the following common:

a) To quantify the cycle of nutrients through degenerate broadleaved forests and compare the results between centres.

b) To determine whether nutriting is, or may become, limiting to growth by comparing with measurement of the nutrient fluxes made in neighbouring fast grown (coniferous) forest or with data obtained in previous studies.

c) To elucidate the effects of species and growth rate on soil characteristics.

d) By comparing the results obtained from various studies to determine whether pollution inputs may be adversely affecting the cycle of nutrients in these forests.

e) On the basis of the data obtained to suggest silvicultural techniques to aid in the rehabilitation of Europe's broadleaves woodlands.

PERSONAL: CICLO DE NUTRIENTES EN BOSQUES NATURALES DE ESPAÑA EN RELACION CON SU REHABILITACION.

PERSONAL

GALLARDO LANCHO, JUAN	Inv. Principal
RICO RODRIGUEZ, MERCEDES	Investigador
SANTA REGINA RODRIGUEZ, IGNACIO	Investigador
CUADRADO SANCHEZ, SILVINO	Investigador
TARAZONA LAARGA, TERESA	Investigador
GONZALEZ HERNANDEZ, MA ISABEL	Investigador
EGIDO RODRIGUEZ, JOSE ANTONIO	Investigador
GALLEGO LOPEZ, HUMBERTO	Becario
MENENDEZ GONZALEZ, INMACULADA	Becario
MARTIN ESTEBAN, ALEJANDRO	Becario
MORENO MARCOS, GERARDO	Becario
QUILCHANO GONZALO, CONSUELO	Becario

COD.CSIC 89-004
COD.CICYT 89-004-8842041
TITULO CICLO DE NUTRIENTES EN BOSQUES NATURALES DE ESPAÑA
EN RELACION CON SU REHABILITACION.
INICIO 7-89 FINAL 12-92
FUENTE FINANCIACION CEE IMPORTE 15.000.000

RESUMEN

El manejo de muchos bosques caducifolios europeos ha sido descuidado durante el presente siglo. Así, son frecuentes los bosques degenerados de quercíneas a travs del Mediterráneo europeo y las costas occidentales del continente e islas británicas, mientras qu en el Norte Europeo la extensión de las coníferas se hace en detrimento del abedul. Los bosques caducifolios poseen un alto valor como conservación del suelo y del paisaje y, con un manejo adecuado, podrían llegar a convertirse a tener un valor maderable. Sin embargo, estos bosques se restringen en la actualidad a zonas de suelos escasamente frtiles. La cuestión es, por tanto, si la nutrición mineral es el factor limitante más importante en la regeneración de estos bosques caducifolios. Además, es evidente que la vegetación tiene influencia sobre los suelos subyacentes, y un mejoramiento de las condiciones de crecimiento de las especies caducifolias, solas o como bosques mixtos, pudieran mejorar a su vez los suelos. Este proyecto, en unión con otros equipos europeos alentados por la "European Science Foundation", intentan homologar las metodologías que se utilizan en Europa en el estudio de los ciclos nutrientes, en parcelas forestales normalizadas. Los objetivos a partir de ahí son los siguientes:

- 1.- Cuantificar el ciclo de nutrientes en bosques caducifolios degenerados y comparar los distintos resultados en Europa.
- 2.- Determinar si la nutrición es, o puede ser, limitante para el crecimiento, deducible a travs de los flujos de nutrientes, comparando con otros datos, bibliografías o por comparación con bosques de coníferas cercanas.
- 3.- Elucidar el efecto de las especies y su crecimiento sobre las características del suelo.
- 4.- Comparando los datos obtenidos de varios países, determinar si los aerosoles, polvos atmosféricos, pueden afectar negativamente el ciclo de nutrientes en dichos bosques.
- 5.- A partir de los resultados anteriores, sugerir técnicas que promuevan la rehabilitación de los bosques caducifolios europeos.

COD.CSIC 497
COD.CICYT PL-900-257
TITULO BIOLOGICAL CRITERIA FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN
NATURAL DEGENERATE OF MEDITERRANEAN IN EUROPE.
INICIO 3-91 FINAL 3-93
FUENTE FINANCIACION CEE IMPORTE 5.750.000

RESUMEN

The concept of sustainable development has emerged as a key one in the environmental field during the last few years. It has been often used for developing countries where generally the man influence is increasing and it was often based on socio-economic criteria. It is now evident that this concept must also take into account the biological point of view for any development type, including the countries where man influence is decreasing as it is true in Europe for the natural degenerate forests with a mediterranean climate.

What are the biological criteria, particularly those considering the functional ecology?; which are able to evaluate the "quality" and "sustainability" of a development?. Are these criteria, and the rules to find them, relevant to help the markers and land managers decision?. We will attempt to answer to these questions in our Project where some managers and decision makers are involved.

To test and to find, if necessary, some of these criteria, among those which are already better known by the ecologists (e.g.: water stress, nutrient cycle, diseases, genetic diversity, game, etc.) one natural ecosystem has been chosen: the chestnut ecosystem. We want to test by biological criteria, some possible development of this ecosystem by using the various possibilities which are existing in European mediterranean countries. Spanish scientists will work on chestnutp groves (Sierra de Gata, Province of Cáceres), comparing with degraded climax *Quercus pyrenaica* forests (Sierra de Gata: Province of Salamanca). The studies will be concentrated on the biogeochemical cycles as a biological criterium. At the end of the Project, all European participants will participate to the teorical, conceptual, discussional aspects and conclusions of the European Project.

COD. CEE 90-1294
 COD. BIDYT 90-1294
 TITULO CRITERIOS BIOLÓGICOS PARA EL DESARROLLO CONTINUADO
 EN BOSQUES NATURALES DEGRADADOS DE EUROPA
 MEDITERRANEA: CASTAÑALES ESPAÑOLES.
 PERSONAL 11-91 FINAL 12-92
 FUENTE FINANCIACIÓN CEE IMPORTE 3.500.000

GALLARDO LANCHO, JUAN	Inv. Principal
RICO RODRIGUEZ, MERCEDES	Investigador
SANTA REGINA RODRIGUEZ, IGNACIO	Investigador
CUADRADO SANCHEZ, SILVINO	Investigador
EGIDO RODRIGUEZ, JOSE ANTONIO	Investigador
GONZALEZ HERNANDEZ, MA ISABEL	Investigador
QUILCHANO GONZALO, CONSUELO	Becario
SAAVEDRA ALONSO, JULIO	Investigador
GALLEGO LOPEZ, HUMBERTO	Becario
MENENDEZ GONZALEZ, INMACULADA	Becario
MARTIN ESTEBAN, ALEJANDRO	Becario
MORENO MARCOS, GERARDO	Becario

En España se concentrará la investigación en un
 conjunto reducido de la Sierra de Guadarrama, comparando
 resultados en los bosques naturales degradados,
 especialmente en el estado de conservación biológica
 y ecológica. Finalmente, en los resultados europeos comparados, se
 valorará la importancia de los factores biológicos y
 ecológicos en la conservación de los bosques naturales
 degradados.

Septiembre 1991

Memoria 1992

COD.CSIC 90-1294

COD.CICYT 90-1294

TITULO CRITERIOS BIOLOGICOS PARA EL DESARROLLO CONTINUADO
EN BOSQUES NATURALES DEGRADADOS DE EUROPA
MEDITERRANEA: CASTAÑARES ESPAÑOLES.

INICIO 11-91

FINAL 12-92

FUENTE FINANCIACION CEE

IMPORTE 5.500.000

RESUMEN

El concepto de "desarrollo sostenible" es clave en la gestión medioambiental, aunque proyectado más bien a los países en vías de desarrollo donde la actividad humana es creciente y se necesitan criterios socioeconómicos. Actualmente es evidente que ese concepto puede también aplicarse desde el punto de vista biológico en cualquier tipo de desarrollo, incluso hasta cursarla donde, paradójicamente, la influencia humana es decreciente, como en los bosques degenerados mediterráneos europeos. ¿Cuáles son o pueden ser los criterios biológicos que sirvan para evaluar la calidad y/o sostenibilidad de un desarrollo regional? ¿Pueden dichos criterios biológicos ser útiles para los políticos o gestores del territorio para sus acertadas decisiones?. Estas son las cuestiones que se desean contestar en este Proyecto. Para probar si los criterios propuestos (estrés hídrico, ciclo de nutrientes, patología, diversidad genética, recreación, etc). Se ha escogido un ecosistema concreto, a saber, los castaños europeos. En estos bosques se intentarán experimentar y comprobar si los criterios biológicos apuntados son válidos y generales para los países europeos mediterráneos.

En España se concentrará la investigación en un castaño maderable de la Sierra de Gata, comparando los resultados en los cercanos rebollares degradados, mayormente en el estudio de los ciclos biogeoquímicos y el balance de agua como criterios biológicos. Finalmente, en los resultados europeos comparados, se propondrán técnicas de manejo que procuren una mayor productividad de los castaños europeos, bien dedicados a frutos o maderas.

PERSONAL

GALLARDO LANCHO, JUAN	Inv. Principal
RICO RODRIGUEZ, MERCEDES	Investigador
SANTA REGINA RODRIGUEZ, IGNACIO	Investigador
CUADRADO SANCHEZ, SILVINO	Investigador
SAAVEDRA ALONSO, JULIO	Investigador
EGIDO RODRIGUEZ, JOSE ANTONIO	Investigador
GONZALEZ HERNANDEZ, MA ISABEL	Investigador
QUILCHANO GONZALO, CONSUELO	Becario
GALLEGO LOPEZ, HUMBERTO	Becario
MENENDEZ GONZALEZ, INMACULADA	Becario
MARTIN ESTEBAN, ALEJANDRO	Becario
MORENO MARCOS, GERARDO	Becario

PERSONAL

GALLARDO LANCHO, JUAN	Inv. Principal
RICO RODRIGUEZ, MERCEDES	Investigador
SANTA REGINA RODRIGUEZ, IGNACIO	Investigador
CUADRADO SANCHEZ, SILVINO	Investigador
EGIDO RODRIGUEZ, JOSE ANTONIO	Investigador
GONZALEZ HERNANDEZ, MA ISABEL	Investigador
GALLEGO LOPEZ, HUMBERTO	Becario
MENENDEZ GONZALEZ, INMACULADA	Becario
MARTIN ESTEBAN, ALEJANDRO	Becario
MORENO MARCOS, GERARDO	Becario
QUILCHANO GONZALO, CONSUELO	Becario

COD.CSIC LACL-1
 COD.CICYT LACL-1
 TITULO ESTUDIOS DE ECOSISTEMAS FORESTALES POCO
 PRODUCTIVOS: CICLO BIOGEOQUIMICO Y BALANCE HIDRICO
 DE BOSQUES CADUCIFOLIOS DE LA SIERRA DE GATA.
 INICIO 10-91 FINAL 12-93
 FUENTE FINANCIACION LACL IMPORTE 5.000.000

RESUMEN

Los bosques de robles y castaños degenerados son frecuentes en las zonas mediterráneas mayormente asentados sobre suelos de escasa fertilidad. Sin embargo, estos bosques tienen gran valor paisajístico y de conservación del medio y, bien manejados, pudieran convertirse en bosques productivos. Por ello, surgen las preguntas ¿Es la nutrición quien limita la regeneración de los bosques caducifolios? ¿O es la sequedad estival el primer factor limitante?. Esta propuesta de ayuda está en base a los proyectos europeos en marcha gracias al apoyo de la Dirección General XII/CEE (Programa STEP), y desea mejorar la infraestructura de los Proyectos que se vienen desarrollando en Europa, en un intento de homogeneizar técnicas experimentales y lograr una red de parcelas experimentales europeas normalizadas. Se intenta con ello conocer el ciclo de bioelementos, balance hídrico, crecimiento, producción, biomasa, etc. de los bosques caducifolios más importantes (rebollares y castaños). A partir de los resultados obtenidos, se propondrán técnicas de manejo silvícola que procuren la rehabilitación de los bosques caducifolios.

PERSONAL

GALLARDO LANCHO, JUAN	Inv. Principal
RICO RODRIGUEZ, MERCEDES	Investigador
SANTA REGINA RODRIGUEZ, IGNACIO	Investigador
CUADRADO SANCHEZ, SILVINO	Investigador
EGIDO RODRIGUEZ, JOSE ANTONIO	Investigador
GONZALEZ HERNANDEZ, MA ISABEL	Investigador
GALLEGO LOPEZ, HUMBERTO	Becario
MENENDEZ GONZALEZ, INMACULADA	Becario
MARTIN ESTEBAN, ALEJANDRO	Becario
MORENO MARCOS, GERARDO	Becario
QUILCHANO GONZALO, CONSUELO	Becario

COD.CSIC CONICET1
 COD.CICYT CONICET1
 TITULO EVOLUCION LITOSFERA TEMPRANA DE LOS ANDES DEL SUR
 (30-32°LS) CONICET (ARGENTINA).
 INICIO 1-1-89 FINAL 31-12-91
 FUENTE FINANCIACION CONICET IMPORTE 7

RESUMEN

Estudio integral de sectores críticos del basamento andino pre-mesozoico situados entre los 30-32° y 64-69° W. La información geoquímica, isotópica, geocronológica y sedimento-lógica que se obtenga, permitirá determinar las variaciones temporales, distribución areal y origen de los materiales que forman la corteza andina pre-Mesozoica.

Determinar las características fundamentales de la evolución geotectónica temprana de los Andes del Sur a través de los ciclos magnéticos y sedimentarios que la definen, constituye el objetivo principal del proyecto.

PERSONAL

SAAVEDRA ALONSO, JULIO	Responsable
RAPELA, CARLOS	Inv. Principal
MERODIO, JULIO	Investigador
HEAMAN, LARRY	Investigador
GRISSOM, GRADY	Becario

COD.CSIC CONICET2
 COD.CICYT CONICET2
 TITULO EL MAGMATISMO PALEOZOICO EN EL SISTEMA DE
 FARMATINA: INTERPRETACION GEOTECTONICA.
 INICIO 1-1-89 FINAL 31-12-91
 FUENTE FINANCIACION CONICET /MPO/76 / 300.000

RESUMEN

El objetivo de la investigación es el relevamiento petrográfico geoquímico de los eventos magmáticos del sistema Farmatina, con miras a su interpretación gentico-temporal, en relación a la evolución del borde continental occidental activo de América del Sur, en el Paleozoico Inferior. El vulcanismo Ordovícico, que es caja de granitoides, merece una atención especial, por un significado como posible indicador de arco volcánico, precursor del magmatismo granítico plutónico. Las interrelaciones geológicas que tiene el sistema de Farmatina con las Sierras Pampeanas y la Precordillera, con su litología, son las claves para la resolución de su génesis.

PERSONAL

SAAVEDRA ALONSO, JULIO	Inv. Principal
TOSELLI, ALEJANDRO	Inv. Principal
ROSSI DE TOSELLI, J.N.	Investigador
DURAND, FELIPE	Investigador
INDRI, DANTE	Investigador

COD.CSIC 89-0062
COD.CICYT PB-89-0062
TITULO VIABILIDAD DEL EMPLEO DE DIFERENTES SUBPRODUCTOS
INDUSTRIALES.
INICIO 22-11-90 FINAL 21-11-93
FUENTE FINANCIACION CSIC IMPORTE 6.300.000

RESUMEN

El aprovechamiento al máximo de cualquier subproducto generado durante un proceso industrial tiene en la actualidad carácter prioritario, tanto por su repercusión en el factor económico de cara al uso integral de la energía como por su contribución consecuente a evitar elementos contaminantes.

Los puntos básicos en este trabajo serán: adecuación de los materiales arcillosos a utilizar, características y propiedades y el estudio del comportamiento de los cementos mixtos con ellos preparados.

PERSONAL

SAAVEDRA ALONSO, JULIO	Responsable
LUXAN GOMEZ DEL CAMPILLO, MA PILAR	Inv. Principal
MADRUGA REAL, FERNANDO	Investigador
MARTIN PATINO, MA TERESA	Investigador
SANCHEZ DE ROJAS GOMEZ, MA ISABEL	Investigador

COD.CSIC 89-0076

COD.CICYT PB-89-0076

TITULO ESTUDIO DE LA EFICIENCIA SOCIOECONOMICA DE LOS
SISTEMAS DE GESTION COMUNAL EN ZONAS REPRESENTA-
TIVAS DEL NORTE DE ESPAÑA.

INICIO 1-10-90

FINAL 1-10-93

FUENTE FINANCIACION PGC

IMPORTE 5.000.000

RESUMEN

RESUMEN

El presente estudio la situación y posibilidades de
Consta de cuatro fases: en la primera se realiza el
inventario de los bienes comunales de Castilla-León, su
clasificación tipológica y representación cartográfica.
En la segunda, se estudian los sistemas de explotación
comunal en su estructura, funcionamiento e incidencia en
la vida económica de las comunidades rurales. En la
tercera se diseñan estrategias alternativas que
incorporan nuevas tecnologías y optimicen la gestión.
Finalmente, se definen los elementos fundamentales para
la nueva regulación de estos sistemas.

PERSONAL

SANCHEZ LOPEZ, FRANCISCO
PRIETO GUIJARRO, ANGEL

Inv. Principal
Investigador

COD. CEE/T FEDER

TITULO ESTUDIOS REGIONALES DE LA FRONTERA DE ESPAÑA Y
PORTUGAL: BEIRA INTERIOR, SALAMANCA Y CACERES.

INICIO 12-9-91

FINAL 12-9-92

FUENTE FINANCIACION CEE

IMPORTE

FUENTE FINANCIACION PGO

IMPORTE 14.400.000

RESUMEN

El proyecto estudia la situación y posibilidades de promoción socioeconómica de la zona fronteriza hispano-portuguesa correspondientes al espacio Beira interior y a las provincias de Salamanca y Cáceres: se desarrolla en dos fases: En la primera se elabora un informe-diagnóstico de la situación actual; y en la segunda se hace una propuesta de programa de intervención incidiendo sobre los principales sectores socioeconómicos. El estudio inicialmente se proyecta para un año, pero es prorrogable de acuerdo con las necesidades del mismo.

PERSONAL

SANCHEZ LOPEZ, FRANCISCO
PRIETO GUIJARRO, ANGEL

Inv. Principal
Investigador

PERSONAL

BLANCO DE PABLOS, ALFELIANO
SECO SANTOS, JESUS
CARMENDIA IRALDEBUIZ, JOSE
SANCHEZ CLEMENTE, TOMAS
RODRIGUEZ PUESCA, CONCEPCION
EGIDO MANZANO, NOISES
CALVO REDONDO, ANGELA
FIDALBU MARTINEZ, DE DEL ROSARIO

Inv. Principal
Investigador
Investigador
Investigador
Investigador
Investigador
Investigador
Investigador

Memoria 1992 40

COD.CSIC 88JA106
 COD.CICYT PB-0303
 TITULO CAMBIOS CLIMATICOS, MICROCLIMA Y TIPIFICACION
 CLIMATICA DE LA CUENCA DEL DUERO.
 INICIO 28-7-88 FINAL 28-7-93
 FUENTE FINANCIACION PGC IMPORTE 14.400.000

RESUMEN

Se estudian las modificaciones climáticas producidas por la puesta en cultivo de amplios espacios previa tala de encinares y matorral, y por la construcción de grandes embalses. Se trata de cuantificar sus efectos sobre la ETR y balance hídrico; la radiación solar y balance radiactivo; y sobre las temperaturas extremas. Asimismo se estudian los efectos de las ciudades y zonas industriales sobre la radiación solar, la persistencia de nieblas y sobre la creación de "islas de calor". Se realiza un estudio de la potencialidad bioclimática de la región mediante modelación. Se parte de la intensidad bioclimática potencial, de precipitación, de capacidad de retención de agua por los suelos, de escurrimiento superficial y de ETR. En el estudio se emplean cuatro tipos de datos: los suministrados por la red meteorológica convencional, los adquiridos por el equipo de investigación en estudios más puntuales, durante 20 años, que incluyen parámetros de mayor interés para este trabajo; los obtenidos especialmente por el equipo en el período de duración del Proyecto y por último los obtenidos mediante teledetección. Estos últimos datos están comenzando a ser operativos para este tipo de estudios, no obstante, no se sabe con exactitud el juego que pueden dar, aunque se considera una herramienta potente que es imprescindible comenzar a utilizar.

PERSONAL

BLANCO DE PABLOS, AURELIANO	Inv. Principal
SECO SANTOS, JESUS	Investigador
GARMENDIA IRAUNDEGUZ, JOSE	Investigador
SANCHEZ CLEMENTE, TOMAS	Investigador
RODRIGUEZ PUEBLA, CONCEPCION	Investigador
EGIDO MANZANO, MOISES	Investigador
CALVO REDONDO, ANGELA	Investigador
FIDALGO MARTINEZ, MA DEL ROSARIO	Investigador

COD.CSIC DPS
 COD.CICYT DPS
 TITULO SERVICIO GENERAL DE ANALISIS DE SUELOS, CONVENIO
 CSIC-DIPUTACION PROVINCIAL DE SALAMANCA.
 INICIO 3-10-88
 FUENTE FINANCIACION DIP.PROV.SALAMANCA IMPORTE 4.700.000 .

RESUMEN

Realización de 10000 determinaciones de análisis físicos y químicos de muestras remitidas por agricultores de la Provincia de Salamanca, con sus correspondientes recomendaciones de enmiendas y fertilización mineral.

PERSONAL

GALACHE SANCHEZ, ANGEL PABLO
 SAN MIGUEL HERNANDEZ, CARMEN
 LORENZO MARTIN, LUIS FERNANDO

Responsable ?
 Responsable ?
 Responsable ?

TITULO COMPORTAMIENTO DE MORTEROS APLICADOS EN MONUMENTOS ANTIGUOS Y SU INTERACCION CON SOPORTES DE APENISCA Y CON LA CAPA PICTORICA.
 INICIO 1.02.91 FIN 31.01.94
 FUENTE FINANCIACION CICYT IMPORTE 10000000

COD.CSIC 13070031
 TITULO MATERIALES GRANITICOS Y MONUMENTOS HISTORICOS. ESTUDIO DE LOS FACTORES Y MECANISMOS DE ALTERACION Y APLICACION DE LOS RESULTADOS A LA CONSERVACION DEL PATRIMONIO HISTORICO.
 INICIO 20.11.91 FIN 91
 FUENTE FINANCIACION CICYT-CEE IMPORTE 3000000

Memoria 199242

COD.CSIC CT900784
TITULO LAS MINERALIZACIONES AURIFERAS Y ASOCIADOS EN LOS
ANDES BOLIVIANOS.
INICIO 1-11-91 FIN 31-10-93
FUENTE FINANCIACION CEE IMPORTE 200000000

Memoria 1992 43

PUBLICACIONES

COD.CSIC 767C0402
COD.CICYT PAT-89-067-C04-02
TITULO LA ALTERACION DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION DE
LAS CATEDRALES DE SALAMANCA Y TOLEDO. BASES
CIENTIFICAS PARA SU CONSERVACION Y RESTAURACION.
INICIO 1.11.89 FIN 31.12.92
FUENTE FINANCIACION CICYT (YAR) IMPORTE 5000000

Memoria 1992 44

TITULO COMPORTAMIENTO DE MORTEROS APLICADOS EN MONUMENTOS
ANTIGUOS Y SU INTERACCION CON SOPORTES DE ARENISCA
Y CON LA CAPA PICTORICA. (YAR)
INICIO 1.02.91 FIN 31.01.94
FUENTE FINANCIACION CICYT IMPORTE 10000000

Memoria 1992 45

COD.CSIC 1507C031
TITULO MATERIALES GRANITICOS Y MONUMENTOS HISTORICOS.
ESTUDIO DE LOS FACTORES Y MECANISMOS DE ALTERACION
Y APLICACION DE LOS RESULTADOS A LA CONSERVACION
DEL PATRIMONIO HISTORICO.
INICIO 20.11.91 FIN 91
FUENTE FINANCIACION CICYT-CEE IMPORTE 5000000

Memoria 1992 46

REVISTAS NACIONALES

AUTORES CASTRO, A.; SARVEDRA, J.
TÍTULO EL PATOLITO PALEOZOICO DE EXTREMADURA
OBRA PUBLICACIONES DEL MUSEO DE GEOLOGIA DE EXTREMADURA
AÑO 1992 PG. INICIAL 45 PG. FINAL 60
REVISTA MUSEO DEOL.
LUGAR DE PUBLICACION MERIDA, ESPAÑA
EDITORES MUSEO DE EXTREMADURA

PUBLICACIONES

AUTORES ORIBI
TÍTULO DINAMICA DEL PROCESO DE SORCION DE FOSFORO EN
SUELOS. DEFINICION DE INDICADORES.
OBRA SUELO Y PLANTA
AÑO 1997 PG. INICIAL 163 PG. FINAL 175
REVISTA SUELO Y PLANTA VOLUMEN 2
LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA
EDITORES CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

AUTORES RODRIGUEZ-BARRUECO, C.; MUÑOZ, A.; CERVANTES, S.
TÍTULO ACTUACIONES DE LA FIJACION SIMBIOTICA DE NITROGENO
EN PLANTAS ACTINORRIZICAS. FIJACION Y MOBILIZACION
BIOLOGICA DE NUTRIENTES.
OBRA SERIE NUEVAS TENDENCIAS
AÑO 1991 PG. INICIAL 91 PG. FINAL 163
REVISTA SERIE NUEVAS TENDENCIAS
EDITORIAL CSIC
LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA

AUTORES ANTONA, J.P.; FALICK, A.; GARCIA-SANCHEZ, A.
TÍTULO ESTUDIO DE LOS ISOTOPOS ESTABLES EN LAS
MINERALIZACIONES DE W, AS Y AN DE
BAUCELLE-BARRUECO, NW DE SALAMANCA.
OBRA CUADERNOS LABORATORIO GEOLOGICOS LAGA
AÑO 1992 PG. INICIAL 227 PG. FINAL 340
REVISTA CUADERNOS LAB. GEOLOGICOS LAGA VOLUMEN 17
EDITORIAL SEM. ESTU. GALLEGOS-UNIV.
LUGAR DE PUBLICACION LA CORUÑA, ESPAÑA
EDITORES SEMINARIO DE ESTUDIOS GALLEGOS

REVISTAS NACIONALES

AUTORES CASTRO, A.; SAAVEDRA, J.
 TITULO EL BATOLITO PALEOZOICO DE EXTREMADURA
 OBRA PUBLICACIONES DEL MUSEO DE GEOLOGIA DE EXTREMADURA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 45 PG.FINAL 60
 REVISTA MUSEO GEOL.
 LUGAR DE PUBLICACION MERIDA, ESPAÑA
 EDITORES MUSEO DE EXTREMADURA

AUTORES CRISANTO, T.; ITURBE, P.M.
 TITULO DINAMICA DEL PROCESO DE SORCION DE FOSFORO EN
 SUELOS. DEFINICION DE INDICADORES.
 OBRA SUELO Y PLANTA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 163 PG.FINAL 175
 REVISTA SUELO Y PLANTA VOLUMEN 2
 LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA
 EDITORES CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

AUTORES RODRIGUEZ-BARRUECO, C.; MOIROUD, A.; CERVANTES, E.
 TITULO ACTUALIDAD DE LA FIJACION SIMBIOTICA DE NITROGENO
 EN PLANTAS ACTINORRIZICAS. FIJACION Y MOBILIZACION
 BIOLOGICA DE NUTRIENTES.
 OBRA SERIE NUEVAS TENDENCIAS
 AÑO 1991 PG.INICIAL 91 PG.FINAL 103
 REVISTA SERIE NUEVAS TENDENCIAS
 EDITORIAL CSIC
 LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA

AUTORES ANTONA, J.F.; FALICK, A.; GARCIA-SANCHEZ, A.
 TITULO ESTUDIO DE LOS ISOTOPOS ESTABLES EN LAS
 MINERALIZACIONES DE W, AG Y AN DE
 SAUCELLE-BARRUECOPARDO. NW DE SALAMANCA.
 OBRA CUADERNOS LABORATORIO GEOLOGICOS LAGA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 327 PG.FINAL 340
 REVISTA CUADERNOS LAB. GEOLOGICOS LAGA VOLUMEN 17
 EDITORIAL SEM.ESTU.GALLEGOS-UNIV.
 LUGAR DE PUBLICACION LA CORUNA, ESPAÑA
 EDITORES SEMINARIO DE ESTUDIOS GALLEGOS

AUTORES PUERTO, A.; RICO, M; GARCIA-RODRIGUEZ, J.A.;
BIKUNA, B.
TITULO ZONACION DE UN ARROYO DE MONTAÑA (SIERRA DE BEJAR,
ESPAÑA) EN FUNCION DE LA VEGETACION MANOJITICA.
OBRA LIMNETICA
AÑO 1991 PG.INICIAL 133 PG.FINAL 122
REVISTA LIMNETICA (TAB) VOLUMEN 7
LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA
EDITORES ASOCIACION ESPAÑOLA DE LIMNOLOGIA

AUTORES MURCIEGO, A.; MARTIN-POZAS, J.M.; GARCIA-SANCHEZ,
A.; GONZALO, F.
TITULO ESTUDIO CRISTALOQUIMICO DE LA MINERALIZACION
STANNIFERA DEL YACIMIENTO DE BERQUILLA (SALAMANCA).
OBRA BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MINERALOGIA
AÑO 1992 PG.INICIAL 91 PG.FINAL 105
REVISTA BOL.SOC.ESPAÑOLA MINERAL. VOLUMEN 15
EDITORIAL SOC. ESP. MINERALOGIA
LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA

AUTORES VAZQUEZ DE ALDANA, B.; PEREZ-CORONA, M.E.;
GARCIA-CIUDAD, A.; GARCIA-CRIADO, B.
TITULO CARACTERIZACION DE PASTIZALES EN ECOSISTEMAS DE
DEHESA SEGUN GRADIENTE DE LADERA, FITOMASA Y
COMPOSICION MINERAL
OBRA PASTOS
AÑO 1992 PG.INICIAL 32 PG.FINAL 36
REVISTA PASTOS VOLUMEN EXTRA
LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA
EDITORES SOCIEDAD ESPAÑOLA PARA EL ESTUDIO DE LOS PASTOS

AUTORES FERNANDEZ-TURIEL, J.L.; SAAVEDRA, J.; VAQUER, R.;
DURAN, M.E.; QUERL.
TITULO LATE AND POSTMAGMATIC ALTERATIONS IN THE
TIN-BEATING BATHOLITH OF RICOBAYO (IBERIAN MASSID,
NW SPAIN).
OBRA ACTA GEOLOGICA HISPANICA
AÑO 1991 PG.INICIAL 17 PG.FINAL 22
REVISTA ACTA GEOLOGICA HISPANICA VOLUMEN 26
LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA
EDITORES CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

AUTORES HOLGADO, M.J.; MARTIN, M.; RIVES, V.; VICENTE, M.A.
TITULO ESTUDIO MINERALOGICO Y FISICOQUIMICO DE MATERIALES
PETREOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCION DEL GRUPO
CATEDRALICIO DE SALAMANCA.
OBRA STUDIA CHEMICA
AÑO 1992 PG.INICIAL 11 PG.FINAL 12
REVISTA STUDIA CHEMICA VOLUMEN 16
LUGAR DE PUBLICACION SALAMANCA, ESPAÑA
EDITORES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

AUTORES GALLARDO, J.F.; SANTA REGIBA, I.; HERNANDEZ, I.M.
TITULO CICLOS BIOGEOQUIMICOS EN ECOSISTEMAS FORESTALES:
PRODUCCION VERSUS DESCOMPOSICION. DIVERSIDAD
BIOLOGICA/BIOLOGICAL DIVERSITY.
OBRA DIVERSIDAD BIOLOGICA/BIOLOGICAL DIVERSITY
AÑO 1991 PG.INICIAL 269 PG.FINAL 271
REVISTA BIOLOGICAL DIVERSITY VOLUMEN 1
LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA
EDITORES RAMON ARECES

AUTORES ESPEJO, R.; MOLINA, E.; VICENTE, M.A.
TITULO ESTUDIO DE PERFILES DE ALTERACION EN ABANICOS
ALUVIALES NEOGENOS SOBRE EL ZOCALO HERCINICO
IBERICO.
OBRA SUELO Y PLANTA
AÑO 1991 PG.INICIAL 721 PG.FINAL 733
REVISTA SUELO Y PLANTA VOLUMEN 1
LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA
EDITORES CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

AUTORES VICENTE, M.A.; HOLGADO, M.J.; LLORENTE, J.M.;
RIVES, V.
TITULO ESTUDIO MINERALOGICO Y FISICOQUIMICO DE MATERIALES
PETREOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCION DEL GRUPO
CATEDRALICIO DE SALAMANCA.
OBRA STUDIA CHEMICA
AÑO 1991 PG.INICIAL 11 PG.FINAL 21
REVISTA STUDIA CHEMICA VOLUMEN 16
LUGAR DE PUBLICACION SALAMANCA, ESPAÑA
EDITORES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

OBRA CENTRALITY FOR GEOLOGISTS AND PALAEOLOGY
AÑO 1992 PG.INICIAL 1981 PG.FINAL 1993
REVISTA INT. J. GEOL. PALEONT. VOLUMEN 1/5
LUGAR DE PUBLICACION STUTTGART, ALEMANIA

REVISTAS INTERNACIONALES

AUTORES BELDA, R.M.; SANCHEZ DE LA PUENTE, L.
 TITULO MINERAL NUTRITION OF WHEAT I. ORGAN AND STAGE
 RELATIONSHIPS.
 OBRA JOURNAL OF PLANT NUTRITION
 AÑO 1992 PG.INICIAL 359 PG.FINAL 369
 REVISTA J. PLANT NUTR. VOLUMEN 15
 LUGAR DE PUBLICACION NEW YORK, USA
 EDITORES MARCEL DEKKER, INC.

AUTORES BELDA, R.M.; SANCHEZ DE LA PUENTE, L.
 TITULO MINERAL NUTRITION OF WHEAT. II. IMPORTANCE OF
 LEAVES FOR THEIR DEVELOPMENT AND THEIR POSITION IN
 THE SHOOT.
 OBRA JOURNAL OF PLANT NUTRITION
 AÑO 1992 PG.INICIAL 371 PG.FINAL 384
 REVISTA J. PLANT NUTR. VOLUMEN 15
 LUGAR DE PUBLICACION NEW YORK, USA
 EDITORES MARCEL DEKKER, INC.

AUTORES HOYO, C; RIVES, V.; VICENTE, M.A.
 TITULO ELECTRONIC SPECTRA OF N-METHYL 8 HYDROXY QUINOLINE
 METHYL SULPHATE ADSORBED ON SEPIOLITE.
 OBRA SPECTROSCOPY LETTER
 AÑO 1992 PG.INICIAL 971 PG.FINAL 980
 REVISTA SPECTROSCOPY LETTER VOLUMEN 25
 LUGAR DE PUBLICACION NEW YORK, USA
 EDITORES MARCEL DEKKER, INC.

AUTORES DURAN, S.M.; SAAVEDRA, J.; PELLITERO, E.; TOSELLI,
 J.A.; ROSI DE TOSELLI, J.; MEDINA, M.
 TITULO THE MAFIC-FELSIC COMPLEX OF THE SOUTHERN PAIMAN
 RANGE (LA RIOJA, ARGENTINA): ITS SIGNIFICANCE IN
 THE ANDEAN LOWER PALEOZOIC PLUTONISM. A PRELIMINAR
 STUDY.
 OBRA CENTRALATT FÜR GEOLOGIE UND PALAONTOLOGY
 AÑO 1992 PG.INICIAL 1581 PG.FINAL 1595
 REVISTA ZBL. GEOL. PALEONT. VOLUMEN 1.6
 LUGAR DE PUBLICACION STUTTGART, ALEMANIA

AUTORES MARTIN DEL MOLINO, I.
 TITULO RELATIONSHIP BETWEEN WHEAT GRAIN PROTEIN PERCENTAGE
 AND GRAIN YIELD, PLANT GROWTH, AND NUTRITION AT
 ANTHESIS.
 OBRA PLANT NUTRITION
 AÑO 1992 PG.INICIAL 169 PG.FINAL 178
 REVISTA JOURNAL PLANT NUTRITION VOLUMEN 15
 EDITORIAL MARCEL DEKKER IN.
 LUGAR DE PUBLICACION NEW YORK, USA

AUTORES PUERTO, A.; RICO, M.
 TITULO STRUCTURAL MODIFICATION OF SLOPES BY EFFECT OF THE
 TREE-COVERING.
 OBRA IN RESPONSES OF FOREST ECOSYSTEMS TO ENVIRONMENTAL
 CHANGES.
 AÑO 1992 PG.INICIAL 883 PG.FINAL 885
 REVISTA ELSELVIER PUBLISHERS
 LUGAR DE PUBLICACION AMSTERDAN HOLANDA
 EDITORES A. TELLER ET ALS

AUTORES SANTOS-BUELGA, M.D.; SANCHEZ-MARTIN, M.J.;
 SANCHEZ-CAMAZANO, M.
 TITULO KINETIC STUDY OF THE THERMAL DECOMPOSITION OF
 TERFENADINE.
 OBRA TERMOCHIMICA ACTA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 213 PG.FINAL 218
 REVISTA TERMOCHIM. ACTA VOLUMEN 205
 EDITORIAL ELSELVIER PUBLISHERS
 LUGAR DE PUBLICACION AMSTERDAN, HOLANDA

AUTORES HERNANDEZ, I.M.; GALLARDO, J.F.; SANTA REGINA, I.
 TITULO DYNAMIC OF ORGANIC MATTER IN FORESTS SUBJECT TO A
 MEDITERRANEAN SEMIARID CLIMATE IN THE DUERO BASIN
 (SPAIN): LITTER PRODUCTION.
 OBRA ACTA OECOLOGICA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 55 PG.FINAL 65
 REVISTA ACTA OECOLOGICA VOLUMEN 13
 EDITORIAL GAUTHIER VILLARS
 LUGAR DE PUBLICACION MOONTRouGE, FRANCIA

AUTORES TARAZONA, T.; CALVO, R.; MOREIRO, S.; SANTA REGINA, I.
 TITULO STUDY OF MICROCLIMATIC FACTORS ON A "MEDITERRANEAN" BEECH FOREST.
 OBRA RESPONSES OF FOREST ECOSYSTEMS TO ENVIRONMENTAL CHANGES.
 AÑO 1991 PG.INICIAL 845 PG.FINAL 846
 EDITORIAL ELSELVIER PUBLISHERS
 LUGAR DE PUBLICACION AMSTERDAN, HOLANDA
 EDITORES A. TELLER ET ALS

AUTORES PUERTO, A.; RICO, M.
 TITULO SPATIAL VARIABILITY ON SLOPES OF MEDITERRANEAN GRASSLAND: STRUCTURAL DISCONTINUITIES IN STRONGLY CONTRASTING TOPOGRAPHIC GRADIENTS.
 OBRA VEGETATIO
 AÑO 1992 PG.INICIAL 23 PG.FINAL 31
 REVISTA VEGETATIO VOLUMEN 98
 EDITORIAL KLUWER ACADEMIC PUBL.
 LUGAR DE PUBLICACION DORDRECHT, HOLANDA

AUTORES PEREZ, R.; OLEAGA, A.; ENCINAS, A.
 TITULO ANALYSIS OF THE SPECIFITY OF SALIVARY ANTIGENS OF ORNITHODOROS ERRATICUS FOR THE PERPOSE OF SEROLOGICAL DETECTION OF THE SWINE FARMS HARBOURING THE PARASITE.
 OBRA PARASITE IMMUNOLOGY
 AÑO 1992 PG.INICIAL 201 PG.FINAL 216
 REVISTA PARASITE IMMUNOLOGY VOLUMEN 14
 EDITORIAL ELSELVIER PUBLISHER
 LUGAR DE PUBLICACION AMSTERDAN, HOLANDA

AUTORES RODRIGUEZ-OSORIO, M.; GOMEZ-GARCIA, V.; ROJAS, J.; RAMAJO, V.; MANGA, Y.; GONZALEZ, C.
 TITULO RESISTANCE TO SCHISTOSOMA BOVIS IN SHEEP INDUCED BY AN EXPERIMENTAL FASCIOLA HEPATICA INFECTION.
 OBRA JOURNAL PARASITOLOGY
 AÑO 1992
 REVISTA J. PARASITOL. VOLUMEN 78
 LUGAR DE PUBLICACION EE.UU
 EDITORES AMERICAN SOCIETY OF PARASITOLOGISTS

AUTORES SANTOS-BUELGA, M.D.; SÁNCHEZ-MARTIN, M.J.;
 SANCHEZ-CAMAZANO, M.
 TITULO THERMOANALYTICAL STUDY OF FORMULATED TERFENADINE
 OBRA TERMOCHIMICA ACTA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 255 PG.FINAL 261
 REVISTA TERMOCHIM. ACTA VOLUMEN 20
 EDITORIAL ELSELVIER PUBLISHERS
 LUGAR DE PUBLICACION AMSTERDAN, HOLANDA

AUTORES SANTOS-BUELGA, M.D.; SANCHEZ-MARTIN, M.J.;
 SANCHEZ-CAMAZANO, M.
 TITULO EFFECT OF DISOLVED ORGANIC MATTER ON THE ADSORPTION
 OF ETHOFUMESATE BY SOILS AND THEIR COMPONENTS.
 OBRA CHEMOSPHERE
 AÑO 1992 PG.INICIAL 727 PG.FINAL 734
 REVISTA CHEMOSPHERE VOLUMEN 25
 EDITORIAL PERGAMON PRESS
 LUGAR DE PUBLICACION OXFORD, REINO UNIDO

AUTORES HERNANDEZ, I.M.; GALLARDO, J.F.; SANTA REGINA, I.;
 QUILCHANO, C.
 TITULO DECOMPOSITION RATE OF QUERCUS ROTUNDIFOLIA LEAVES
 IN AN EVERGREEN OAK FOREST OF THE DUERO BASIN
 (PROVINCE OF ZAMORA, SPAIN)
 OBRA VEGETATIO
 AÑO 1992 PG.INICIAL 259 PG.FINAL 262
 REVISTA VEGETATIO VOLUMEN 99
 EDITORIAL KLUWER ACADEMIC PUBL.
 LUGAR DE PUBLICACION DORDRECHT, HOLANDA

AUTORES SAAVEDRA, J.; PELLITERO, E.; ROSSI, J.N.; TOSELLI,
 A.J.
 TITULO MAGMATIC EVOLUTION OF THE CERRO TORO GRANITE, A
 COMPLEX ORDOVICIAN PLUTON OF NORTHEASTERN ARGENTINA.
 OBRA JOURNAL SOUTH AMERICAN EARTH SCIENCES
 AÑO 1992 PG.INICIAL 21 PG.FINAL 32
 REVISTA J. SOUTH AMER. SCI. VOLUMEN 5,1 ?
 LUGAR DE PUBLICACION NEW YORK, EE.UU

TRIGO.
 OBRA AGROCHIMICA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 471 PG.FINAL 483
 REVISTA AGROCHIMICA VOLUMEN 36
 EDITORIAL ISTITUTO CHIMICA AGRARIA
 LUGAR DE PUBLICACION PISA, ITALIA
 EDITORES INDUSTRIE GRAFICHE V. LISCHI FLICHI

AUTORES SANCHEZ DE LA PUENTE, L.; BELDA, R.
 TITULO ANALISIS EN EXPERIMENTOS DE CAMPO DE LA NUTRICION MINERAL DEL TRIGO.

OBRA AGROCHIMICA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 154 PG.FINAL 164
 REVISTA AGROCHIMICA VOLUMEN 36
 EDITORIAL ISTITUTO CHIMICA AGRARIA
 LUGAR DE PUBLICACION PISA, ITALIA
 EDITORES INDUSTRIE GRAFICHE V. LISCHI AND FLIGI

AUTORES GALLARDO, J.F.; HERNANDEZ, J.A.; SANTA REGINA, J.
 TITULO RETORNO POTENCIAL AL SUELO DE BIODEGRADADOS POR
 AGRIOS DE LA HOJARASCA EN BOSQUES BAJO CLIMA
 SEMIARIDO DE LA CUENCA DEL DUERO.

OBRA III CONGRESO NACIONAL DE LA CIENCIA DEL SUELO
 AÑO 1992 PG.INICIAL 632 PG.FINAL 638
 REVISTA ACTAS CONGRESO VOLUMEN 1
 LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA
 EDITORES SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LA CIENCIA DEL SUELO

AUTORES GARCIA-SANCHEZ A.; ANTONA, J.P.
 TITULO ANOMALIA GEOQUIMICA DE CO EN ALGUNAS ZONAS DEL E.O.
 DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA.
 OBRA LIBRO HOMENAJE PROF. CABO
 AÑO 1992
 EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
 LUGAR DE PUBLICACION SALAMANCA, ESPAÑA

AUTORES MURCIANO, A.; MARTIN POLOS, J.M.; GARCIA-SANCHEZ, A.
 TITULO ETUDE MINERALOGIQUE ET CRISTALLOCHIMIQUE COMPAREE
 DES CASSITERITES PEGMATITIQUE ET FILONIENNES DU
 MASSIF DE EL CUBITO (ESPAGNE).
 OBRA ACTAS DES SCIENCES DE LE TERRE
 AÑO 1992 PG.INICIAL 111 PG.FINAL 114
 REVISTA ACTAS SCIENCES DE LE TERRE VOLUMEN 14
 LUGAR DE PUBLICACION PARIS, FRANCIA

LIBROS

AUTORES GARCIA-SANCHEZ, A.; ANTONA, J.F.
 TITULO GEOQUIMICA EXOGENA DEL AS EN RELACION CON
 EXPLOTACIONES MINERAS CONTAMINACION DE SUELOS.
 N.O. DE SALAMANCA.
 OBRA LIBRO HOMENAJE PROF. CABO
 AÑO 1992
 EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
 LUGAR DE PUBLICACION SALAMANCA, ESPAÑA

AUTORES GALLARDO, J.F.; HERNANDEZ, I.M.; SANTA REGINA, I.
 TITULO RETORNO POTENCIAL AL SUELO DE BIOELEMENTOS POR
 MEDIO DE LA HOJARASCA EN BOSQUES BAJO CLIMA
 SEMIARIDO DE LA CUENCA DEL DUERO.
 OBRA III CONGRESO NACIONAL DE LA CIENCIA DEL SUELO
 AÑO 1992 PG.INICIAL 633 PG.FINAL 638
 LIBRO ACTAS CONGRESO VOLUMEN 1
 LUGAR DE PUBLICACION PAMPLONA, ESPAÑA
 EDITORES SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LA CIENCIA DEL SUELO

AUTORES GARCIA-SANCHEZ A.; ANTONA, J.F.
 TITULO ANOMALIA GEOQUIMICA DE CD EN ALGUNAS ZONAS DEL S.O.
 DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA.
 OBRA LIBRO HOMENAJE PROF. CABO
 AÑO 1992
 EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
 LUGAR DE PUBLICACION SALAMANCA, ESPAÑA

AUTORES MURCIEGO, A.; MARTIN-POZAS, J.M.; GARCIA-SANCHEZ,
 A.
 TITULO ETUDE MINERALOGIQUE ET CRISTALLOCHIMIQUE COMPARETE
 DES CASSITERITES PEGMATITIQUE ET FILONIENNES DU
 GISEMENT DE EL CUBITO (ESPAGNE).
 OBRA ACTAS DES SCIENCES DE LE TERRE
 AÑO 1992 PG.INICIAL 111 PG.FINAL 111
 LIBRO ACTAS SCIENCE DE LE TERRE VOLUMEN 14
 LUGAR DE PUBLICACION PARIS, FRANCIA

AUTORES GARCIA-CIUDAD, A.; GARCIA-CRIADO, B.; PEREZ-CORONA, M.E.; VAZQUEZ DE ALDANA, B.
 TITULO USE OF NEAR INFRARED SPECTROSCOPY TO ASSESS QUALITY PARAMETERS IN FORAGE SAMPLES.
 OBRA PROC. 14 TH GENERAL MEETING OF THE EUROPEAN GRASSLAND FEDERATION.
 AÑO 1992 PG.INICIAL 578 PG.FINAL 580
 LIBRO EUROPEAN GRASSLAND FEDERATION. VOLUMEN 14
 EDITORIAL FINNISH GRASSLAND ASSOC.
 LUGAR DE PUBLICACION LAHTI, FINLAND

AUTORES GARCIA, J.; MOLINA, E.; VICENTE, M.A.
 TITULO PALEOALTERACIONES Y SILIDIFICACIONES EN EL RELIEVE DEL MACIZO HERCINICO IBERICO. EMPLEO DE LOS DISTINTOS NIVELES DE ALTERACION COMO MATERIALES DE CONSTRUCCION.
 OBRA III CONGRESO GEOLOGICO DE ESPAÑA Y VIII LATINO AMERICANO DE GEOLOGIA.
 AÑO 1992 PG.INICIAL 310 PG.FINAL 319
 LIBRO LIBRO-GUIA EXCURS.GEOLOG. VOLUMEN 3
 EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
 LUGAR DE PUBLICACION SALAMANCA, ESPAÑA

AUTORES PRIETO GUIJARRO, A; RODRIGUEZ-TOCINO, F.; AREVALO, G.
 TITULO ECONOMIA Y GESTION DE SISTEMAS AGRARIOS. DEHESAS.
 OBRA ECONOMIA REGIONAL DE CASTILLA Y LEON
 AÑO 1992 PG.INICIAL 287 PG.FINAL 1301
 LIBRO ECONOMIA REG. DE CASTILLA VOLUMEN 3
 EDITORIAL JUNTA DE CASTILLA Y LEON
 LUGAR DE PUBLICACION ESPAÑA

AUTORES IGUAL, M.; RODRIGUEZ BARRUECO, C.
 TITULO ECOLOGY AND STRAIN DISCRIMINATION OF FRANKIA.
 OBRA INTERNATIONAL SYMPOSIUM MICROBIAL ECOLOGY
 AÑO 1992 PG.INICIAL 1 PG.FINAL 6
 LIBRO INT.SYM.MICROBIAL ECOLOGY
 LUGAR DE PUBLICACION BARCELONA, ESPAÑA

AUTORES VICENTE, M.A.
 TITULO MECANISMOS DE ALTERACION DE MATERIALES PETREOS
 OBRA RESTAURACION Y CONSERVACION DE MONUMENTOS
 AÑO 1992 PG.INICIAL 25 PG.FINAL 30
 LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA
 EDITORES MINISTERIO DE CULTURA

AUTORES GALLARDO, J.F.; HERNANDEZ, I.M.; SANTA REGINA, I.
 TITULO DECOMPOSITION DYNAMIC OF DIFFERENT TREE LEAVES IN
 THREE FOREST OF THE DUERO BASIN (PROVINCE OF
 ZAMORA, SPAIN).
 OBRA RESPONSES OF FOREST ECOSYSTEMS TO ENVIRONMENTAL
 CHANGES.
 AÑO 1991 PG.INICIAL 651 PG.FINAL 652
 EDITORIAL ELSEVIER
 LUGAR DE PUBLICACION LONDRESS,1, REINO UNIDO
 EDITORES A. TELLER ET ALS

AUTORES GALLARDO, J.F.; SANTA REGINA, I.; GONZALEZ, M.I.;
 EGIDO, J.A.
 TITULO EVOLUTION OF THE MINERAL COMPOSITION OF THE LEAVES
 AND BRANCHES IN THREE FOREST ECOSYSTEMS OF THE
 "SIERRA DE BEJAR" MOUNTAIN. IN DEVELOPMENTS IN
 GEOCHEMISTRY.
 OBRA DIVERSITY OF ENVIROMENTAL BIOCHEMISTRY.
 AÑO 1991 PG.INICIAL 477 PG.FINAL 484
 EDITORIAL ELSELVIER PUBLISHER
 LUGAR DE PUBLICACION LONDRES, UNIDO

AUTORES MUÑOZ, P.; LORENC, M.; SAAVEDRA, J.; MIRANZO, J.C.
 TITULO MARMITAS DE GIGANTE COMO RESULTADO DE LA EROSION
 FLUVIAL DEL LECHO ROCOSO (ESTUDIO COMPARATIVO EN LA
 ZONA CENTRO-IBERICA).
 OBRA III CONGRESO GEOLOGICO DE ESPAÑA, SALAMANCA.
 AÑO 1992 PG.INICIAL 77 PG.FINAL 81
 LIBRO PROCEEDINGS VOLUMEN 3
 EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
 LUGAR DE PUBLICACION SALAMANCA, ESPAÑA
 EDITORES SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GEOLOGOS

AUTORES MARTIN PATINO, T.; MADRUGA, F.; SAAVEDRA, J.
 TITULO CHARACTERIZATION OF THE SANDSTONE OF THE SALAMANCA
 CATHEDRALS. FORMS OF WEATHERING.
 OBRA 7TH INT. CONG. ON THE DETERIORATION AND
 CONSERVATION OF STONE. LISBON, PORTUGAL.
 AÑO 1992 PG.INICIAL 315 PG.FINAL 324
 LIBRO PROCEEDINGS VOLUMEN 1
 EDITORIAL LAB.NAL.ENHGENIARIA CIVIL
 LUGAR DE PUBLICACION LISBOA, PORTUAL
 EDITORES J. DELGADO, F. ENRIQUES Y F. ELMO JEREMIAS

AUTORES CERVANTES, E.; RODRIGUEZ BARRUECO, C.
 TITULO SIMBIOSIS EN PLANTAS NO LEGUMINOSAS DE INTERES AGRONOMICO.
 OBRA INTERACCION PLANTA MICROORGANISMO: BIOLOGIA DEL NITROGENO.
 AÑO 1992 PG.INICIAL 123 PG.FINAL 141
 EDITORIAL RUEDA
 LUGAR DE PUBLICACION ALCORCON, ESPAÑA
 EDITORES GONZALEZ LOPEZ Y LLUCH PLA

AUTORES LLAMBIAS, E.; PROZZI, C.; ORTIZ, A.; CINGOLANI, C.; VARELA, R.; TOSELLI, A.; SAAVEDRA, J.
 TITULO LOS GRANITOIDES DE LA SIERRA DE SAN LUIS (320-330). ARGENTINA.
 OBRA CONF. INT. PALEOZOICO INFERIOR DE IBEROAMERICA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 98 PG.FINAL 99
 LIBRO PROCEEDINGS VOLUMEN 1
 LUGAR DE PUBLICACION MERIDA, ESPAÑA
 EDITORES PUBLICACIONES DEL MUSEO SEOLOGICO DE EXTREMADURA

AUTORES MADRUGA, F.; SAAVEDRA, J.; MARTIN PATINO, M.T.
 TITULO COMPORTAMIENTO DE LA ARENISCA DE VILLAMAYOR (SALAMANCA) TRATADA CON UN HIDROFUGO.
 OBRA I CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACION DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y EDIFICACION
 AÑO 1992 PG.INICIAL 132 PG.FINAL 135
 LIBRO PROCEEDINGS VOLUMEN 1
 LUGAR DE PUBLICACION CANARIAS, ESPAÑA

AUTORES TOSELLI, G.; SAAVEDRA, J.; CORDOBA, G.; MEDINA, M.E.
 TITULO LOS GRANITOS PERALUMINOSOS DE LAS SIERRAS DE VINQUIS, CERRO NEGRO Y ZAPATA, PROVINCIA DE CATAMARCA, ARGENTINA.
 OBRA CONFERENCIA INTERNACIONAL PALEOZOICO INFERIOR DE IBERO-AMERICA.
 AÑO 1992 PG.INICIAL 144 PG.FINAL ?
 LUGAR DE PUBLICACION MERIDA, ESPAÑA
 EDITORES PUBLICACIONES MUSEO GEOLOGICO DE EXTREMADURA

AUTORES MADRUGA, F.; SAAVEDRA, J.; MARTIN PATINO, T.
 TITULO COMPORTAMIENTO DE LA ARENISCA DE VILLAMAYOR
 (SALAMANCA) TRATADA CON UN HIDROFUGO.
 OBRA I CONGRESO INTERNACIONAL DE REHABILITACION DEL
 PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y EDIFICACION
 AÑO 1992 PG.INICIAL 132 PG.FINAL 135
 LUGAR DE PUBLICACION CANARIAS, ESPAÑA

AUTORES TOSELLI, A.; SAAVEDRA, J.; ROSSI, J.; PELLITERO,
 E.; MEDINA, M.E.
 TITULO ANFIBIOLITAS DE LA FORMACION ESPINAL, SIERRAS
 PAMPEANAS NOROCCIDENTALES, ARGENTINA.
 OBRA CONFERENCIA INTERNACIONAL PALEOZOICO INFERIOR DE
 IBERO-AMERICA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 145
 LIBRO ACTAS VOLUMEN 1
 LUGAR DE PUBLICACION MERIDA, ESPAÑA
 EDITORES PUBLICACIONES MUSEO GEOLOGICO DE EXTREMADURA

AUTORES MARTIN PATINO, M.T.; MADRUGA, F.; SAAVEDRA, J.
 TITULO MICROESTRUCTURA DE LA ARENISCA DE LAS CATEDRALES DE
 SALAMANCA. ALTERACION DIFERENCIADA.
 OBRA III CONGRESO GEOLOGICO DE ESPAÑA, SALAMANCA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 193 PG.FINAL 194
 LIBRO ACTAS VOLUMEN 3
 EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
 LUGAR DE PUBLICACION SALAMANCA, ESPAÑA
 EDITORES SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GEOLOGOS

AUTORES ROSSI, J.; TOSELLI, A.; SAAVEDRA, J.; PELLITERO, E.
 TITULO SISTEMA DE PARATINA. GUIA DE CAMPO, CHILECITO (LA
 RIOJA, ARGENTINA)
 OBRA WORKSHOP INTERNATIONAL
 AÑO 1992 PG.INICIAL 1 PG.FINAL 20
 LUGAR DE PUBLICACION BUENOS AIRES, ARGENTINA

OBRAS COLECTIVAS

AUTORES RAPELA, C.; COIRA, B.; TOSELLI, J.; SAAVEDRA, J.
 TITULO EL MAGMATISMO DEL PALEOZOICO INFERIOR EN EL
 SUDOESTE DE GONDWANA.
 OBRA PALEOZOICO INFERIOR DE IBERO-AMERICA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 21 PG.FINAL 68
 EDITORIAL BS AS
 LUGAR DE PUBLICACION ARGENTINA
 EDITORES GUTIERREZ-MARCO, J.C.; SAAVEDRA, J. Y RABANO

AUTORES ANTONA, J.F.; GARCIA-SANCHEZ, A.
 TITULO FLUID INCLUSIONS OF THE AURIFEROUS EL CABACO
 INCUVELTED ZONE, SPAIN.
 OBRA ACTAS INTERNATIONAL SYMPOSIUM FLUID INCLUSIONS GOLD
 DEPOSITS.
 AÑO 1992 PG.INICIAL 1 PG.FINAL 25
 VOLUMEN 1
 LUGAR DE PUBLICACION PEKIN, CHINA
 EDITORES COFFI

AUTORES CERVANTES, E.; RODRIGUEZ BARRUECO, C.
 TITULO MYCORRHIZAL AND ACTINORRHIZAL SYMBIOSES IN
 NON-LEGUMES.
 OBRA METHODS IN MICROBIOLOGIE
 AÑO 1992 PG.INICIAL 417 PG.FINAL 432
 VOLUMEN 24
 EDITORIAL ACADEMIC PRESS
 LUGAR DE PUBLICACION SAN DIEGO, CALIFORNIA
 EDITORES J.R. NORRIS, D.J. REAL, A.K. VERMA

AUTORES ROSSI, J.; TOSELLI, A; SAAVEDRA, J.; PELLITERO, E.
 TITULO SISTEMA DE FAMATINA. GUIA DE CAMPO, CHILECITO (LA
 RIOJA, ARGENTINA)
 OBRA WORKSHOP INTERNATIONAL
 AÑO 1992 PG.INICIAL 1 PG.FINAL 20
 LUGAR DE PUBLICACION BUENOS AIRES, ARGENTINA

AUTORES MECANISMOS FUNDAMENTALES DE ALTERACION SOBRE EL
 HACIZO MERCENICO IBERICO.
 OBRA III CONGRESO GEOLOGICO DE ESPAÑA Y VIII
 LATINOAMERICANO DE GEOLOGIA
 AÑO 1992 PG.INICIAL 212 PG.FINAL 225
 REVISTA SIMPOSIOS VOLUMEN 1
 LUGAR DE PUBLICACION SALAMANCA, ESPAÑA
 EDITORES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

AUTORES ENCINAS, G.A.; OLEAGA, P.A.; PEREZ, S.R.;
ASTIRRAGA, A.
TITULO ESTUDIO SOBRE EL CHINCHORRO (CORNITHODOROS
ERRATICUS). EN "ESTUDIO SOBRE EL CERDO IBERICO".
OBRA EL CERDO IBERICO. LA NATURALEZA. LA DEHESA.
AÑO 1992 PG.INICIAL 93 PG.FINAL 100
REVISTA ACTAS SIMPOSIO. ZAFRA
LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA
EDITORES MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION

AUTORES MURCIEGO, A.; MARTIN POZAS, J.M.; GARCIA-SANCHEZ,
A.; GONZALO, F.
TITULO ESTUDIO MINERALOGICO Y CRISTALOQUIMICO DE LA
CASITERITA DEL YACIMIENTO DE LUMBRALES, SALAMANCA,
ESPAÑA.
OBRA ACTAS DEL III CONGRESO GEOLOGICO DE ESPAÑA.
AÑO 1992 PG.INICIAL 228 PG.FINAL 232
VOLUMEN 3
EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
LUGAR DE PUBLICACION SALAMANCA, ESPAÑA
EDITORES COLEGIO DE GEOLOGOS

AUTORES ANTONA, J.F.; FALICK, A.; GARCIA-SANCHEZ, A.
TITULO DOTACION K/AR EN MOSCOVITAS DE LOS DEPOSITOS DE ORO
DE LAS ZONAS DE EL CABACO Y SAUCELLE-
BARRUECOPARDO, SALAMANCA, ESPAÑA.
OBRA ACTAS IV CONGRESO DE GEOQUIMICA DE ESPAÑA
AÑO 1992 PG.INICIAL 337 PG.FINAL 349
VOLUMEN 1
LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA
EDITORES SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUIMICOS Y COLEGIO DE GEOLOGOS
ESPAÑOLES

AUTORES ESPEJO, R.; OLEAGA, P.A.; PEREZ, S.R.; ASTIRRAGA,
A.
TITULO MECANISMOS FUNDAMENTALES DE ALTERACION SOBRE EL
MACIZO HERCINICO IBERICO.
OBRA III CONGRESO GEOLOGICO DE ESPAÑA Y VIII
LATINOAMERICANO DE GEOLOGIA
AÑO 1992 PG.INICIAL 216 PG.FINAL 225
REVISTA SIMPOSIOS VOLUMEN 1
LUGAR DE PUBLICACION SALAMANCA, ESPAÑA
EDITORES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

AUTORES GONZALEZ POZUELO, J.M.; SANCHEZ MARTIN, M.J.;
 SANCHEZ CAMAZANO, M.
 TITULO INTERACCION ACEFATO-MONTMORILLONITA-CA.
 OBRA PROC. II WORKSHOP PESTICIDES-SOILS
 AÑO 1992 PG.INICIAL 13 PG.FINAL 22
 EDITORIAL J. NAVARRO
 LUGAR DE PUBLICACION ALICANTE, ESPAÑA
 EDITORES CAJA DE AHORROS DEL MEDITERRANEO

AUTORES GARCIA-SANCHEZ, A.; ANTONA, J.F.; URRUTIA, M.
 TITULO GEOCHEMICAL PROSPECTION OF CADMIUM IN A HIGH
 INCIDENCE AREA OF PROSTATE CANCER, SIERRA DE GATA.
 SALAMANCA, SPAIN.
 OBRA THE SCIENCE OF TOTAL ENVIRONMENT
 AÑO 1992 PG.INICIAL 243 PG.FINAL 251
 VOLUMEN 116
 EDITORIAL ELSELVIER PUBLISHER
 LUGAR DE PUBLICACION AMSTERDAN, HOLANDA

AUTORES ANTONA, J.F.; GARCIA-SANCHEZ, A.
 TITULO FLUID INCLUSIONS STUDIES OF GOLD AND TUNGSTEN
 BEARING HYDROTHERMAL DEPOSITS, SAUCELLE-
 BARRUECOPARDO REGION, SPAIN.
 OBRA ACTAS INTERNATIONAL SYMPOSIUM FLUID INCLUSIONS GOLD
 DEPOSITS
 AÑO 1992 PG.INICIAL 1 PG.FINAL 25
 EDITORIAL COFFI
 LUGAR DE PUBLICACION PEKIN, CHINA
 EDITORES COFFI

AUTORES AREVALO VICENTE, G.
 TITULO ORGANIZACION Y GESTION DE LAS FINCAS EXPERIMENTA-
 LES COMO UNIDADES DE SERVICIO TECNICO EN GERENCIA
 DE CENTROS DE INVESTIGACION DEL CSIC.
 OBRA RESUMENES DE LAS JORNADAS
 AÑO 1992 PG.INICIAL 28 PG.FINAL 34
 VOLUMEN 1
 EDITORIAL CSIC
 LUGAR DE PUBLICACION MADRID, ESPAÑA
 EDITORES CSIC

PARTICIPACION EN CONGRESOS, REUNIONES, CURSOS Y SEMINARIOS

Código Centro: 060102

PARTICIPACION EN CONGRESOS

Nº Comunicaciones, Ponencias y Carteles 34

Y REUNIONES

Nº Congresos y Reuniones Internacionales 22

Nº Comunicaciones, Ponencias y Carteles 24

Nº Cursos y Seminarios 7

PARTICIPACION EN CONGRESOS, REUNIONES, CURSOS Y SEMINARIOS

Código Centro : 080102

Nº Congreos y Reuniones Nacionales: 28

Nº Comunicaciones, Ponencias y Carteles 34

Nº Congresos y Reuniones Internacionales 22

Nº Comunicaciones, Ponencias y Carteles 24

Nº Cursos y Seminarios 7

ESTANCIA DE INVESTIGADORES DEL CSIC EN EL EXTRANJERO

INVESTIGADOR: NICO RODRIGUEZ, MERCEDES
LABOR: ESTUDIOS FUNCIONALES DE ESPECIES LEROSAS
MEDIDAS ENCARNADAS A LA DETECCION DE
SITUACIONES DE ESTRES.
FECHA INICIAL: 20.04.92 FECHA FINAL: 10.05.92
ORGANISMO: C.R.F.-E. CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE.
PAIS: FRANCIA

COOPERACION CIENTIFICA

INVESTIGADOR: SAAVEDRA ALONSO, JULIO
LABOR: ESTUDIO DE LAS ROCAS IGNEAS DEL SISTEMA DE
FAMBA
FECHA INICIAL: 01.03.92 FECHA FINAL: 10.04.92
ORGANISMO: FACULTAD CIENCIAS NATURALES, UNIVERSIDAD
NACIONAL DE TUCUMAN.
PAIS: ARGENTINA

INTERNACIONAL

INVESTIGADOR: SAAVEDRA ALONSO, JULIO
LABOR: MINERALIZACIONES DE ORO Y ELEMENTOS
ACOMPANANTES. LOS ANDES BOLIVIANOS.
FECHA INICIAL: 01.03.92 FECHA FINAL: 10.04.92
ORGANISMO: INSTITUTO DE GEOLOGIA ECONOMICA, UNIVERSIDAD
MAJOR DE SAN ANDRES. LA PAZ.
PAIS: BOLIVIA

INVESTIGADOR: RODRIGUEZ DARSUECO, CLAUDETTE
LABOR: EVALUACION PROYECTO
FECHA INICIAL: 03.02.92 FECHA FINAL: 27.02.92
ORGANISMO: COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA. BRUSELAS.
PAIS: BELGICA

ESTANCIA DE INVESTIGADORES DEL CSIC EN EL EXTRANJERO

INVESTIGADOR RICO RODRIGUEZ, MERCEDES
 LABOR ESTUDIOS FUNCIONALES DE ESPECIES LEÑOSAS:
 MEDIDAS ENCAMINADAS A LA DETECCION DE
 SITUACIONES DE ESTRES.
 FECHA INICIAL 20.04.92 FECHA FINAL 20.05.92
 ORGANISMO C.E.F.E. CCENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE
 SCIENTIFIQUE.
 PAIS FRANCIA

INVESTIGADOR SAAVEDRA ALONSO, JULIO
 LABOR ESTUDIO DE LAS ROCAS IGNEAS DEL SISTEMA DE
 FAMATINA LA RIOJA, ARGENTINA.
 FECHA INICIAL 01.08.92 FECHA FINAL 30.09.92
 ORGANISMO FACULTAD CIENCIAS NATURALES, UNIVERSIDAD
 NACIONAL DE TUCUMAN.
 PAIS, / ARGENTINA

INVESTIGADOR SAAVEDRA ALONSO, JULIO
 LABOR MINERALIZACIONES DE OROS Y ELEMENTOS
 ACOMPAÑANTES. LOS ANDES BOLIVIANOS.
 FECHA INICIAL 01.03.92 FECHA FINAL 30.04.92
 ORGANISMO INSTITUTO DE GEOLOGIA ECONOMICA, UNIVERSIDAD
 MAYOR DE SAN ANDRES. LA PAZ.
 PAIS BOLIVIA

INVESTIGADOR RODRIGUEZ BARRUECO, CLAUDINO
 LABOR EVALUACION PROYECTO.
 FECHA INICIAL 03.02.92 FECHA FINAL 07.02.92
 ORGANISMO COMUNIDAD ECONIMICA EUROPEA. BRUSELAS.
 PAIS BELGICA

FECHA INICIAL 20.10.92 FECHA FINAL 27.10.92
 ORGANISMO SCOTISH CROPS RESEARCH INSTITUTE. DUNDEE,
 SCOTLAND.
 PAIS REINO UNIDO

ESTANCIA DE INVESTIGADORES EXTRANJEROS EN CENTROS DEL CSIC

INVESTIGADOR ARIENZO, MIGUEL
 LABOR INVESTIGACION SOBRE PESTICIDAS - SUELOS.
 FECHA INICIAL 01.03.92 FECHA FINAL 31.05.92
 ORGANISMO DEPARTAMENTO QUIMICA AGRICOLA, UNIVERSIDAD
 NAPOLES.
 PAIS ITALIA

INVESTIGADOR HANDLEY, LINDA L.
 LABOR DESCRIPCION TEMPORAL Y ESPACIAL DE FIJACION DE
 NITROGENO DE SIMBIOSIS CON FRANKIA.
 FECHA INICIAL 20.05.92 FECHA FINAL 30.05.92
 ORGANISMO SCOTISH CROPS RESEARCH INSTITUTE. DUNDEE,
 SCOTLAND.
 PAIS REINO UNIDO

INVESTIGADOR WHEATLEY, RONALD
 LABOR DESCRIPCION TEMPORAL Y ESPACIAL DE FIJACION DE
 NITROGENO DE SIMBIOSIS CON FRANKIA.
 FECHA INICIAL 20.05.92 FECHA FINAL 30.05.92
 ORGANISMO SCOTISH CROPS RESEARCH INSTITUTE. DUNDEE,
 SCOTLAND.
 PAIS REINO UNIDO

INVESTIGADOR HANDLEY, LINDA L.
 LABOR DESCRIPCION TEMPORAL Y ESPACIAL DE FIJACION DE
 NITROGENO DE SIMBIOSIS CON FRANKIA.
 FECHA INICIAL 20.10.92 FECHA FINAL 27.10.92
 ORGANISMO SCOTISH CROPS RESEARCH INSTITUTE. DUNDEE,
 SCOTLAND.
 PAIS REINO UNIDO

INVESTIGADOR WHEATLEY, RONALD
 LABOR DESCRIPCION TEMPORAL Y ESPACIAL DE FIJACION DE
 NITROGENO DE SIMBIOSIS CON FRANKIA.
 FECHA INICIAL 20.10.92 FECHA FINAL 27.10.92
 ORGANISMO SCOTISH CROPS RESEARCH INSTITUTE. DUNDEE,
 SCOTLAND.
 PAIS REINO UNIDO

INVESTIGADOR TURCHETTI, TULLIO
 LABOR VISITA PARCELAS EXPERIMENTALES, SANIDAD VEGETAL
 FECHA INICIAL 27.02.92 FECHA FINAL 29.02.92
 ORGANISMO C.N.R., FLORENCIA
 PAIS ITALIA

INVESTIGADOR PLA SENTIS, IDELFONSO
 LABOR CONFERENCIA SOBRE EROSION EN IBEROAMERICA
 FECHA INICIAL 07.09.92 FECHA FINAL 09.09.92
 ORGANISMO UNIVERSIDAD DE MARACAY
 PAIS VENEZUELA

INVESTIGADOR UNIVERSIDAD DE MINHO, INRA, LRMH.
 PAIS PORTUGAL

INVESTIGADOR RILLO RODRIGUEZ, MERCEDES
 LABOR ESTUDIOS SOBRE ECOFISIOLOGIA DE LEDEAS.
 FECHA INICIAL 05.07.92 FECHA FINAL 18.07.92
 ORGANISMO UNIVERSIDAD TECNICA DE LISBOA, INT. SUP.
 AGRONOMIA.
 PAIS PORTUGAL

INVESTIGADOR SANTA REGINA RODRIGUEZ, TOMASO
 LABOR SIONASA, MINERALOMASA Y DINAMICA DE
 DESCOMPOSICION DE MOJARRASCA EN BOSQUES
 AUTOTOMAS.
 FECHA INICIAL 31.07.91 FECHA FINAL 31.07.92
 ORGANISMO C.E.F.A. LOUIS ENSERGER CNRS, MONTPELLIER
 PAIS FRANCIA

INVESTIGADOR LANGLAS, EDUARDO J.
 LABOR GRANITOS ESTERILES Y MINERALIZADOS.
 FECHA INICIAL 01.11.91 FECHA FINAL 31.03.92
 ORGANISMO UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.
 PAIS ARGENTINA

INVESTIGADOR TORELLI, ALJANDRO J.
 LABOR MAGMATISMO ACIDO Y METAMORFICO DE BAJO GRADO.
 FECHA INICIAL 01.03.92 FECHA FINAL 31.05.92
 ORGANISMO UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN.
 PAIS ARGENTINA

INVESTIGADOR COIRA DE PEREZ, BEATRIZ E.L.
 LABOR MAGMATISMO, VULCANISMO Y MINERALIZACIONES
 ASOCIADAS.
 FECHA INICIAL 01.10.92 FECHA FINAL 31.12.92
 ORGANISMO UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY.
 PAIS ARGENTINA

CONVENIO O ACUERDO CON ORGANISMOS INTERNACIONALES

INVESTIGADOR VICENTE HERNANDEZ, M^a ANGELES
 LABOR COORDINACION PROGRAMA STEP.
 FECHA INICIAL 14.06.92 FECHA FINAL 20.06.92
 ORGANISMO UNIVERSIDAD DE MINHO, INRA, LRMH.
 PAIS PORTUGAL

INVESTIGADOR RICO RODRIGUEZ, MERCEDES
 LABOR ESTUDIOS SOBRE ECOFISIOLOGIA DE LEÑOSAS.
 FECHA INICIAL 05.07.92 FECHA FINAL 18.07.92
 ORGANISMO UNIVERSIDAD TECNICA DE LISBOA, INT. SUP.
 AGRONOMIA.
 PAIS PORTUGAL

INVESTIGADOR SANTA REGINA RODRIGUEZ, IGNACIO
 LABOR BIOMASA, MINERALOMASA Y DINAMICA DE
 DESCOMPOSICION DE HOJARASCA EN BOSQUES
 AUTOCTONOS.
 FECHA INICIAL 01.07.92 FECHA FINAL 31.07.92
 ORGANISMO C.E.F.E. LOUIS EMBERGER CNRS, MONTPELLIER
 PAIS FRANCIA

INVESTIGADOR LLAMBIAS, EDUARDO J.
 LABOR GRANITOS ESTERILES Y MINERALIZADOS.
 FECHA INICIAL 01.11.91 FECHA FINAL 31.05.92
 ORGANISMO UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.
 PAIS ARGENTINA

INVESTIGADOR TOSELLI, ALEJANDRO J.
 LABOR MAGMATISMO ACIDO Y METAMORFICO DE BAJO GRADO.
 FECHA INICIAL 01.03.92 FECHA FINAL 31.05.92
 ORGANISMO UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN.
 PAIS ARGENTINA

INVESTIGADOR COIRA DE PEREZ, BEATRIZ L.L.
 LABOR MAGMATISMO, VULCANISMO Y MINERALIZACIONES
 ASOCIADAS.
 FECHA INICIAL 01.10.92 FECHA FINAL 31.12.92
 ORGANISMO UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY.
 PAIS ARGENTINA

INVESTIGADOR SATO, ANA MARIA
LABOR GEOQUIMICA DE ROCAS IGNEAS ESTERILES Y
MINERALIZADAS.
FECHA INICIAL 01.11.91 FECHA FINAL 31.05.92
ORGANISMO SECRETARIA DE MINERIA DE LA NACION, BUENOS
AIRES.
PAIS ARGENTINA

INVESTIGADOR SZEGI, JOSEPH
LABOR ORGANIZACION XII CONGRESO LATINO AMERICANO.
FECHA INICIAL 13.05.92 FECHA FINAL 15.05.92
ORGANISMO ACADEMIA HUNGARA DE CIENCIAS DE HUNGRIA.
PAIS HUNGRIA

INVESTIGADOR FIGLIOLIA, ADELE
LABOR TOMA DE NUESTRAS Y DISCUSION DE RESULTADOS,
PROYECTO DE INVESTIGACION CEE.
FECHA INICIAL 04.11.92 FECHA FINAL 06.11.92
ORGANISMO ISTITUTO SPERIMENTALE NUTRIZIONES DELLE PIANTE,
ROMA.
PAIS ITALIA

INVESTIGADOR BENNEDETTI, ANNA
LABOR TOMA DE MUESTRAS Y DISCUSION DE RESULTADOS,
PROYECTO DE INVESTIGACION CEE.
FECHA INICIAL 04.11.92 FECHA FINAL 06.11.92
ORGANISMO ISTITUTO SPERIMENTALE NUTRIZIONES DELLE PIANTE,
ROMA.
PAIS ITALIA

INVESTIGADOR CECCANTI, BRUNELLO
LABOR TOMA DE MUESTRAS Y DISCUSION DE RESULTADOS,
PROYECTO DE INVESTIGACION CEE.
FECHA INICIAL 15.10.92 FECHA FINAL 17.10.92
ORGANISMO ISTITUTO CHIMICA DEL TERENO. PISA.
PAIS ITALIA

INVESTIGADOR IZZA, CANDIDO
LABOR TOMA DE MUESTRAS Y DISCUSION DE RESULTADOS,
PROYECTO DE INVESTIGACION CEE.
FECHA INICIAL 15.10.92 FECHA FINAL 17.10.92
ORGANISMO ISTITUTO SPERIMENTALE NUTRIZIONE DELLE PIANTE,
ROMA.
PAIS ITALIA

INVESTIGADOR SATO, ANA MARIA
LABOR GEOQUIMICA DE ROCAS IGNEAS ESTERILES Y
MINERALIZADAS.
FECHA INICIAL 01.11.91 FECHA FINAL 31.05.92
ORGANISMO SECRETARIA DE MINERIA DE LA NACION, BUENOS
AIRES.
PAIS ARGENTINA

INVESTIGADOR SZEGI, JOSEPH
LABOR ORGANIZACION XII CONGRESO LATINO AMERICANO.
FECHA INICIAL 13.05.92 FECHA FINAL 15.05.92
ORGANISMO ACADEMIA HUNGARA DE CIENCIAS DE HUNGRIA.
PAIS HUNGRIA

INVESTIGADOR FIGLIOLIA, ADELE
LABOR TOMA DE NUESTRAS Y DISCUSION DE RESULTADOS,
PROYECTO DE INVESTIGACION CEE.
FECHA INICIAL 04.11.92 FECHA FINAL 06.11.92
ORGANISMO ISTITUTO SPERIMENTALE NUTRIZIONES DELLE PIANTE,
ROMA.
PAIS ITALIA

INVESTIGADOR BENNEDETTI, ANNA
LABOR TOMA DE MUESTRAS Y DISCUSION DE RESULTADOS,
PROYECTO DE INVESTIGACION CEE.
FECHA INICIAL 04.11.92 FECHA FINAL 06.11.92
ORGANISMO ISTITUTO SPERIMENTALE NUTRIZIONES DELLE PIANTE,
ROMA.
PAIS ITALIA

INVESTIGADOR CECCANTI, BRUNELLO
LABOR TOMA DE MUESTRAS Y DISCUSION DE RESULTADOS,
PROYECTO DE INVESTIGACION CEE.
FECHA INICIAL 15.10.92 FECHA FINAL 17.10.92
ORGANISMO ISTITUTO CHIMICA DEL TERENO. PISA.
PAIS ITALIA

INVESTIGADOR IZZA, CANDIDO
LABOR TOMA DE MUESTRAS Y DISCUSION DE RESULTADOS,
PROYECTO DE INVESTIGACION CEE.
FECHA INICIAL 15.10.92 FECHA FINAL 17.10.92
ORGANISMO ISTITUTO SPERIMENTALE NUTRIZIONE DELLE PIANTE,
ROMA.
PAIS ITALIA